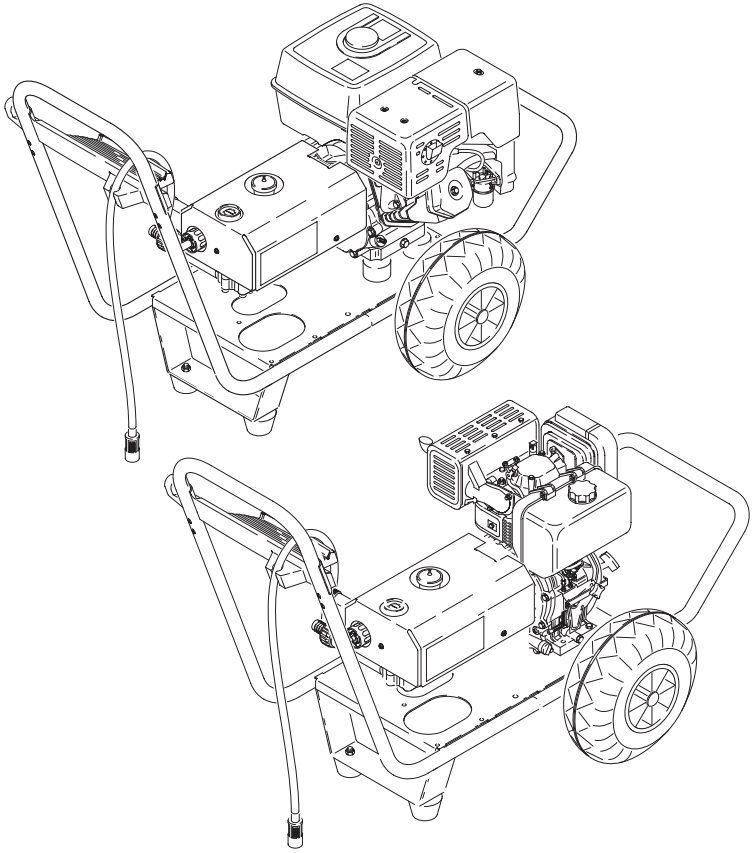
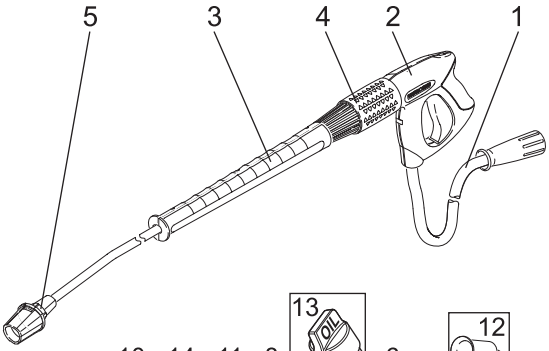
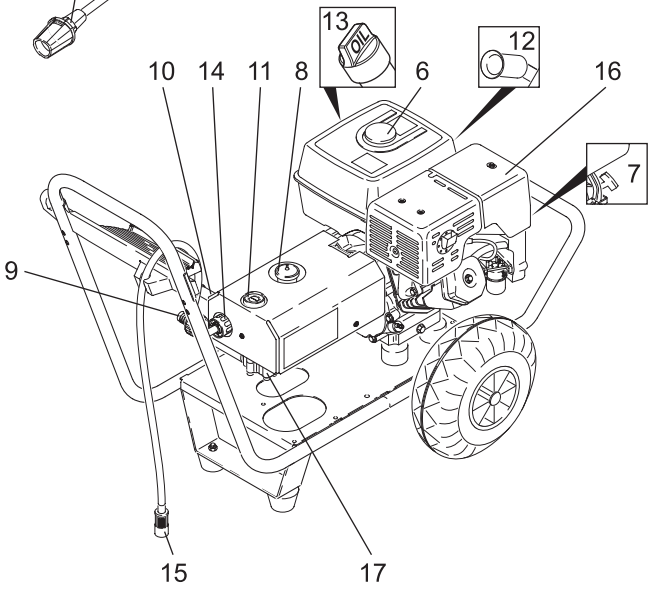
HD 1050 B
HD 1050 DE



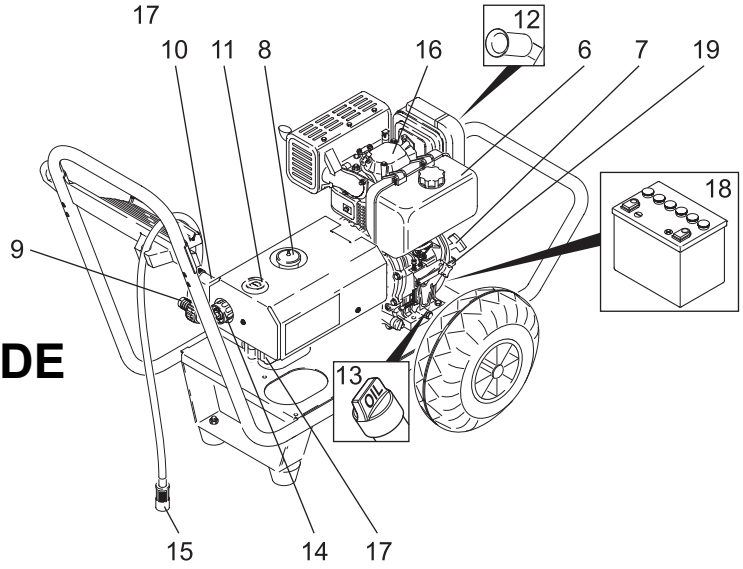
Deutsch	3
English	12
Français	21
Italiano	30
Nederlands	39
Español	48
Português	57
Norsk	66
Svenska	75
Suomi	84
Türkçe	93
Slovenščina	102

5.961-491.0 11/06





HD 1050 B



HD 1050 DE

Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz	5
Übersicht	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Symbole auf dem Gerät	6
Sicherheitshinweise	4
Sicherheitseinrichtungen	4
Inbetriebnahme	5
Bedienung	6
Pflege und Wartung	7
Störungen	8
Garantie	9
Allgemeine Hinweise	9
Technische Daten	10
EG-Konformitätserklärung	14

Umweltschutz

Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Bitte Motorenöl, Heizöl, Diesel und Benzin nicht in die Umwelt gelangen lassen. Bitte Boden schützen und Altöl umweltgerecht entsorgen.

Übersicht

1 Hochdruckschlauch
2 Handspritzpistole
3 Strahlrohr
4 Druck-/Mengenregulierung
5 Dreifachdüse
6 Kraftstofftank
7 Handstartvorrichtung
8 Ölbehälter
9 Wasseranschluss mit Sieb
10 Hochdruckanschluss
11 Manometer
12 Strahlrohrablage
13 Ölmessstab (Motor)
14 Reinigungsmittel-Dosierventil
15 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
16 Motor
17 Hochdruckpumpe
18 Batterie *
19 Hebel Motor Stop *

* nur HD 1050 DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Reinigen von: Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen, Fassaden, Terrassen, Gartengeräten, etc.

– Zum Reinigen von Fassaden, Terrassen, Gartengeräten etc. nur den Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel verwenden.
– Für hartnäckige Verschmutzungen empfehlen wir den Dreckfräser als Sonderzubehör.

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Beim Einsatz an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten.

Bitte mineralölhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Motorenwäsche und Unterbodenwäsche deshalb bitte nur an geeigneten Plätzen mit Ölabscheider durchführen.

Zu Ihrer Sicherheit

Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.951-949 unbedingt lesen!

Symbole auf dem Gerät

Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.
Beschädigungsgefahr durch gefrierendes Wasser! Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren.

Das Gerät ist nicht zum Betrieb am Trinkwassernetz geeignet. Zum Betrieb am Trinkwasser ist ein geeigneter Systemtrenner der Fa. Kärcher zu verwenden.

	Verbrennungsgefahr! Warnung vor heißen Baugruppen.

Sicherheitshinweise

⚠ ***Gefahr***

- *Hochdruckreiniger nicht betreiben, wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sondern das Gerät an einen anderen Ort bringen und jegliche Funkenbildung vermeiden.*
- *Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Geräten wie Öfen, Heizkessel, Wassererhitzer usw. aufbewahren, verschütten oder verwenden, die eine Zündflamme haben oder Funken erzeugen können.*
- *Leicht entzündbare Gegenstände und Materialien vom Schalldämpfer fernhalten (mindestens 2 m).*
- *Motor nicht ohne Schalldämpfer betreiben und diesen regelmäßig kontrollieren, reinigen und nötigenfalls erneuern.*
- *Motor nicht in wald-, busch- oder grasbestandenem Gelände einsetzen, ohne dass der Auspuff mit einem Funkenfänger ausgerüstet ist.*
- *Außer bei Einstellarbeiten den Motor nicht mit abgenommenem Luftfilter oder ohne Abdeckung über dem Ansaugstutzen laufen lassen.*
- *Keine Verstellungen an Regelfedern, Reglergestängen oder anderen Teilen vornehmen, die eine Erhöhung der Motordrehzahl bewirken können.*
- *Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.*
- *Hände und Füße nie in die Nähe bewegter oder umlaufender Teile bringen.*
- *Vergiftungsgefahr! Gerät darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.*

Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder in ihrer Funktion umgangen werden.

Überströmventil

Ist die Handspritzpistole geschlossen, öffnet sich das Überströmventil und die Hochdruckpumpe leitet das Wasser zur Pumpensaugseite zurück. Dadurch wird eine Überschreitung des zulässigen Arbeitsdrucks verhindert.
Das Überströmventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Unfallverhütungsvorschrift BGR 500

Für den Betrieb des Gerätes in Deutschland gilt die Unfallverhütungsvorschrift BGR 500 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“, herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (zu beziehen von Carl Heymanns-Verlag KG, 50939 Köln, Luxemburger Straße 449).

Hochdruckstrahler müssen nach diesen Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.

Inbetriebnahme

Auspacken

– Packungsinhalt beim Auspacken prüfen.
– Bei Transportschaden sofort Händler informieren.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Gerät, Zuleitungen, Hochdruckschlauch und Anschlüsse müssen in einwandfreiem Zustand sein. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf das Gerät nicht benutzt werden.

Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

➔ Ölstand der Hochdruckpumpe am Ölschauglas kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.

➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

Motor

Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten!

➔ **Bei HD 1050 DE:**
Batterie anschließen.

➔ Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.

➔ **Bei HD 1050 B:**
Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.
Keine 2-Takt-Mischung verwenden.

➔ **Bei HD 1050 DE:**
Kraftstofftank mit Dieselkraftstoff füllen.

➔ Ölstand des Motors kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.

➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen.

Handspritzpistole montieren

➔ Hochdruckschlauch und Strahlrohr mit der Handspritzpistole verbinden.

➔ Düse so auf das Strahlrohr montieren, dass die Markierungskerbe oben ist.

➔ Überwurfmutter handfest anziehen.

➔ Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.

Wasseranschluss

– Anschlusswerte siehe Technische Daten.
– Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten. Nach DIN 1988 darf das Gerät nicht direkt an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Ein kurzzeitiger Anschluss über einen Rohrunterbrecher (Bestell-Nr. 6.412-578) ist zulässig. Der Hochdruckreiniger ist nach Beendigung der Arbeit von der Trinkwasserversorgung zu trennen.

➔ Zulaufschlauch am Wasseranschluss des Gerätes und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.

➔ Wasserzulauf öffnen.

Hinweis

Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Wasser aus Behälter ansaugen

⚠ ***Gefahr***

Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an. Saugen Sie niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin, Öl oder ungefiltertes Wasser an. Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig. Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosiv und giftig.

➔ Saugschlauch (Durchmesser mindestens 3/4“) mit Filter (Zubehör) am Wasseranschluss anschließen.

➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.

➔ Gerät vor dem Betrieb entlüften.

Gerät entlüften

➔ Wasserzulauf öffnen.
➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
➔ Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
➔ Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

Bedienung

⚠ ***Gefahr***

– *Gerät auf einen festen Untergrund stellen.*
– *Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern betrieben werden. (Gefahr von Unfällen durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes).*
– *Der Hochdruckstrahl erzeugt bei der Benutzung des Gerätes einen hohen Geräuschpegel. Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.*
– *Der aus der Hochdruckdüse austretende Wasserstrahl verursacht einen Rückstoß der Pistole. Ein abgewinkeltes Strahlrohr kann zusätzlich ein Drehmoment verursachen. Deshalb Strahlrohr und Pistole fest in den Händen halten.*
– *Niemals Wasserstrahl auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile richten.*
– *Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindest-Spritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Sonst kann der Fahrzeugreifen/das Reifenventil durch den Hochdruckstrahl beschädigt werden. Das erste Anzeichen einer Beschädigung ist die Verfärbung des Reifens. Beschädigte Fahrzeugreifen sind eine Gefahrenquelle.*
– *Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.*
– *Zum Schutz des Betreibers vor Spritzwasser ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.*
– *Stets auf feste Verschraubung aller Anschlussschläuche achten.*
– *Der Hebel der Handspritzpistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.*

Gerät einschalten

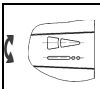
➔ Wasserzulauf öffnen.
➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.

Dreifachdüse

Rund- oder Flachstrahl durch berührungsloses Umschalten bzw. Verdrehen des Gehäuses wählen:

➔ Handspritzpistole schließen.
➔ Strahlrohr nach links oder rechts drehen bzw. Gehäuse verdrehen, um die gewünschte Strahlart einzustellen.

Bedeutung der Symbole

	Hochdruck-Rundstrahl (0°) für besonders hartnäckige Verschmutzungen
	Hochdruck-Flachstrahl (25°) für großflächige Verschmutzungen
	Niederdruck-Flachstrahl (CHEM) für den Betrieb mit Reinigungsmittel oder Reinigen mit geringem Druck

Hinweis

Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung auf zu reinigendes Objekt richten, um Schäden durch zu hohen Druck zu vermeiden.

Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

➔ Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Handspritzpistole einstellen (+/-).

Betrieb mit Reinigungsmittel

⚠ ***Warnung***

Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.

– Zur Schonung der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen.
– Dosierempfehlung und Hinweise beachten, die den Reinigungsmitteln beigegeben sind.
– Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt.
– Kärcher-Reinigungsmittel garantieren ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten oder fordern Sie unseren Katalog oder unsere Reinigungsmittel-Informationsblätter an.

➔ Reinigungsmittel-Saugschlauch in einen Behälter mit Reinigungsmittel hängen.

➔ Düse auf „CHEM“ stellen.

➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen.

Empfohlene Reinigungsmethode

– Schmutz lösen:
  Reinigungsmittel sparsam aufsprühen und 1...5 Minuten einwirken, aber nicht eintrocknen lassen.
– Schmutz entfernen:
  Gelösten Schmutz mit Hochdruckstrahl abspülen.

Nach Betrieb mit Reinigungsmittel

➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen.

➔ Gerät bei geöffneter Handspritzpistole mindestens 1 Minute klarspülen.

Betrieb unterbrechen

➔ Hebel der Handspritzpistole loslassen.

Hinweis

Wenn der Hebel der Handspritzpistole losgelassen wird, läuft der Motor mit Leerlaufdrehzahl weiter.

Gerät ausschalten

Nach dem Betrieb mit salzhaltigem Wasser (Meerwasser) Gerät mindestens 2–3 Minuten bei geöffneter Handspritzpistole mit Leitungswasser klarspülen.

➔ **Bei HD 1050 B:**
  Geräteschalter am Motor auf „OFF" stellen und Kraftstoffhahn zudrehen.

➔ **Bei HD 1050 DE:**
  Reglerhebel am Motor auf „STOP“ drücken bis der Motor steht und Kraftstoffhahn zudrehen.

➔ Wasserzulauf schließen.

➔ Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.

➔ Handspritzpistole mit Sicherungsraste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

➔ Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.

Pflege und Wartung

Mit Ihrem Händler können Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion vereinbaren oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.

Hinweis

Im unten stehenden Wartungsplan sind nur die Wartungsarbeiten an der Hochdruckpumpe angegeben. Zusätzlich müssen die Wartungsarbeiten für den Motor entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers ausgeführt werden.

Wartungsplan

Zeitpunkt	betroffene Baugruppe	Tätigkeit
täglich	Hochdruckschlauch	Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr). Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.
monatlich	Sieb im Wassereingang	Sieb überprüfen, bei Bedarf reinigen.
	Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch	Filter überprüfen, bei Bedarf reinigen.
jährlich oder alle 500 Betriebsstunden	Hochdruckpumpe	Öl wechseln.
1200 Betriebsstunden	Riemen	Riemen überprüfen, bei Bedarf auswechseln.

Hochdruckpumpe

Öl wechseln:

➔ Auffangbehälter für ca. 1 Liter Öl bereitstellen.

➔ Ölablassschraube herausdrehen.

➔ Öl in Auffangbehälter ablassen.

Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

➔ Ölablassschraube eindrehen.

➔ Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölschauglas einfüllen.

Hinweis

Luftblasen müssen entweichen können.
Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.

Frostschutz

⚠ ***Warnung***

Beschädigungsgefahr! Gefrierendes Wasser im Gerät kann Teile des Gerätes zerstören.

➔ Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren. Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen.

Wasser ablassen

➔ Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch abschrauben.

➔ Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.

Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

Hinweis

Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

➔ Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Störungen

Gerät läuft nicht

Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

Gerät baut keinen Druck auf

– Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig

➔ Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).

– Düse ist auf „CHEM“ eingestellt

➔ Düse auf „Hochdruck“ stellen.

– Düse verstopft/ausgewaschen

➔ Düse reinigen/erneuern.

– Filter am Wasseranschluss verschmutzt

➔ Filter reinigen.

– Luft im System
➔ Gerät entlüften.
– Wasserzulaufmenge zu gering
➔ Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).
– Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft
➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.

Gerät leckt, Wasser tropft unten aus Gerät

– Pumpe undicht

Hinweis

Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.

➔ Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

Pumpe klopft

– Zulaufleitungen zur Pumpe undicht
➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.
– Luft im System
➔ Gerät entlüften.

Reinigungsmittel wird nicht angesaugt

– Düse ist auf „Hochdruck“ eingestellt
➔ Düse auf „CHEM“ stellen.
– Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter undicht oder verstopft
➔ Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter prüfen/reinigen.
– Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches verklebt
➔ Rückschlagventil im Anschluss des Reinigungsmittel-Saugschlauches reinigen/erneuern.
– Reinigungsmittel-Dosierventil ist geschlossen oder undicht/verstopft
➔ Reinigungsmittel-Dosierventil öffnen oder prüfen/reinigen.

Kann die Störung nicht behoben werden, muss das Gerät vom Kundendienst überprüft werden.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.
Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigefügte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Vertriebs-Gesellschaft Ihres Landes schicken.
Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Allgemeine Hinweise

Zubehör und Ersatzteile

– Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, dass das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.
– Eine Auswahl der am häufigsten benötigten Ersatzteile finden Sie am Ende der Betriebsanleitung.
– Weitere Informationen über Ersatzteile erhalten Sie unter www.kaercher.com im Bereich Service.

Technische Daten

Typ		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 Zylinder 4-takt	YANMAR L100AE-DE 1 Zylinder 4-takt
Nennleistung bei 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Betriebsdrehzahl	1/min	3300±100	3300±100
Kraftstofftank	l	6,5	5,5
Kraftstoff		Benzin, bleifrei	Diesel
Wasseranschluss			
Zulauftemperatur (max.)	°C	60	60
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Zulaufschlauch-Länge (min.)	m	7,5	7,5
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	“	3/4	3/4
Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)	m	1	1
Pumpe			
Arbeitsdruck	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Fördermenge	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Ölmenge - Pumpe	l	0,35	0,35
Ölsorte - Pumpe	Motorenöl 15W40	Best.-Nr. 6.288-050	Best.-Nr. 6.288-050
Reinigungsmittelansaugung	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	51	51
Geräuschemission			
Schalldruckpegel (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Schallleistungspegel (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Gerätevibrationen	Schwingungsgesamtwert (ISO 5349)		
Handspritzpistole	m/s²		
Strahlrohr	m/s²		
Maße und Gewichte			
Länge x Breite x Höhe	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Gewicht ohne Zubehör	kg	66	103

CE-Erklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Hochdruckreiniger
Typ: 1.810-xxx
Einschlägige EG-Richtlinien
98/37/EG
73/23/EWG (+93/68/EWG)
89/336/EWG (+91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG)
2000/14/EG
Angewandte harmonisierte Normen
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Angewandte nationale Normen
CISPR 12
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren
Anhang V
Schallleistungspegel dB(A)
HD 1050 B
Gemessen: 106
Garantiert: 108
HD 1050 DE
Gemessen: 109
Garantiert: 110

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

H. Jenner i.V. S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Please read and comply with these instructions prior to the initial operation of your appliance. Retain these operating instructions for future reference or for subsequent possessors.

Contents

Environmental protection	12
Overview	12
Proper use	12
For Your Safety	12
Safety instructions	13
Safety Devices	13
Start up	13
Operation	14
Maintenance and care	16
Faults	17
Warranty	18
General notes	18
Specifications	19
CE declaration	20

Environmental protection

The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.

Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling.. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

Please do not release engine oil, fuel oil, diesel and petrol into the environment Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.

Overview

1 High pressure hose
2 Hand spraygun
3 Spray lance
4 Pressure/ quantity regulation
5 Triple nozzle
6 Fuel tank
7 Device for manual start
8 Oil tank
9 Connection for water supply with filter
10 High pressure connection
11 Manometer
12 Storage for spray pipe
13 Oil dip (engine)
14 Dosage valve for detergent
15 Detergent suction hose with filter
16 Motor
17 High-pressure pump
18 Battery *
19 Lever for motor stop *

* only HD 1050 DE

Proper use

Cleaning of: Machines, Vehicles, Structures, Tools, Facades, Terraces, Gardening tools, etc.

– Use only the high pressure jet without detergent for cleaning facades, terraces, garden equipment, etc.
– For stubborn dirt, we recommend the use of the dirt blaster as a special accessory.

⚠ ***Danger***

Risk of injury! Follow the respective safety regulations when operating at gas stations or other dangerous areas.

Please do not let mineral oil contaminated waste water reach soil, water or the sewage system. Perform engine cleaning and bottom cleaning therefore only on specified places with an oil trap.

For Your Safety

Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949!

Symbols on the machine

High-pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet may not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.
Danger of damage to the machine on account of frozen water! Store the appliance in a heatedroom during winter or empty it.

The device is not suitable for being operated in the drinking water network. A suitable system separator from Kärcher is needed to operated it on drinking water.

	Risk of burns! Beware of hot components.

Safety instructions

⚠ ***Danger***

- *Do not use high pressure cleaners when there has been an oil spill; move the appliance to another spot and avoid any sort of spark formation.*
- *Do not store, spill or use fuel in the vicinity of open flames or appliances such as ovens, boilers, water heaters, etc. that have an ignition flame or can generate sparks.*
- *Keep even mildly inflammable objects and materials away from the silencer (at least 2 m).*
- *Do not start the engine without the silencer; check, clean and replace, if required, the silencer at regular intervals.*
- *Do not use the engine in forest, bushes or grassy areas without fitting a spark receiver at the exhaust.*
- *Except for setting jobs, do not run the engine when the air filter is removed or there is no cover over the suction support.*
- *Do not make any adjustments to the regulator springs, regulator bars or other parts that can bring forth an increase in the engine speed.*
- *Risk of burns! Do not touch hot silencers, cylinders or radiator ribs.*
- *Do not put hands or feet close to moving or rotating parts.*
- *Risk of poisoning! The appliance should not be operated in closed rooms.*

Safety Devices

Safety devices serve for the protection of the user and must not be put out of operation or bypassed with respect to their function.

Overflow valve

If the hand spray gun is closed, the overflow valve opens and the high pressure pump diverts the water back to the pump suction side. Thus the permissible working pressure is not exceeded.
The overflow valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

Start up

Unpacking

- Check the contents of the pack before unpacking.
- In case of transport damage inform vendor immediately

⚠ ***Danger***

Risk of injury! Device, tubes, high pressure hose and connections must be in faultless condition. Otherwise, the appliance must not be used.

Check oil level of the high pressure pump

➔ Check oil level of the high pressure pump at the oil sight glass.

Do not operate the appliance if the oil level has fallen below "MIN".

➔ Add oil if required (see technical specifications).

Motor

Follow the instructions given in the section "Safety Notes"!

➔ **For HD 1050 DE:**
Connect battery.

➔ Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.

➔ **For HD 1050 B:**
Fill the fuel tank with unleaded petrol.
Do not use 2-speed mixture.

➔ **For HD 1050 DE:**
Fill fuel tank with diesel.

➔ Check oil level of the engine.

Do not operate the appliance if the oil level has fallen below "MIN".

➔ If required, top up oil carefully.

Install hand spray gun

➔ Connect high pressure hose and spray pipe to the hand spray gun.

➔ Install the nozzle on the spray pipe in such a way that the marking is on the top.

➔ Tighten covering nut firmly.

➔ Connect the high pressure host to the high pressure connection point of the machine.

Water connection

– For connection values refer to technical specifications

– Observe regulations of water supplier. According to DIN 1988 it is not allowed to connect the device directly to the public water supply. A brief connection through a pipe interruptor (Order Nr. 6.412-578) is admissible. The high pressure cleaner is to be separated from the water supply after use.

➔ Connect the supply hose to the water connection point of the machine and at the water supply point (for e.g. a tap).

➔ Open the water supply.

Note

The supply hose is not included.

suck in water from vessel

⚠ ***Danger***

Never suck in water from a drinking water container. Never suck in liquids which contain solvents like lacquer thinner, petrol, oil or unfiltered water. The sealings within the device are not solvent resistant. The spray mist of solvents is highly inflammable, explosive and poisonous.

➔ Connect suction hose (minimum diameter 3/4“) with filter (accessory) to the water connection point.

➔ Set dosing value for detergent to "0".

➔ Remove air from appliance before operation.

Dearating the appliance

➔ Open the water supply.

➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.

➔ To dearate the appliance, unscrew the nozzle and allow the appliance to run until the water exits in a bubble-free state.

➔ Switch off the appliance and fit the nozzle again.

Operation

⚠ ***Danger***

– *Place the appliance on firm surface.*

– *The high pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accident on account of improper use of the appliance).*

– *The high pressure spray generates high levels of noise when the appliance is in use. Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.*

– *The water jet coming out of the high pressure nozzle causes the gun to recoil. Further, an angular spray pipe can cause additional torque. Hence hold the spray pipe and gun firmly.*

– *Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.*

– *Vehicle tyres/ tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high pressure spray can cause damage to the vehicle tyre/ tyre valve. The discolouring of the tyre is the fhe first sign of damage. Damaged vehicle tyres are a source of danger.*
– *Do not spray materials contains asbestos or other health-hazardous substances.*
– *The operator must wear proper safety gear to be protected against the water sprays.*
– *Pay attention to ensure that all screws of all connecting hoses are tightened properly.*
– *The lever of the hand spray gun must not be locked during the operation.*

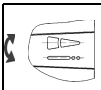
Turning on the Appliance

➔ Open the water supply.
➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
➔ Press the lever on the hand spray gun.

Triple nozzle

Select round or flat spray using touch-less switching or by turning the casing:
➔ Close the hand spray gun.
➔ Turn the spray pipe towards the left or right or turn the casing to select the desired spray type.

Meaning of the symbols

	High pressure circular spray (0°) for specially stubborn dirt
	High pressure flat spray (25°) for large dirt areas
	Flat low pressure spray (CHEM) for operating using detergents or cleaning at low pressure.

Note

To prevent damage due to too much pressure, always position high pressure ray first from a greater distance towards object to be cleaned.

Set working pressure and flow rate

➔ Set (+/-) the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the hand spray gun.

Operation with detergent

⚠ ***Warning***

Unsuitable detergents can cause damage to the appliance and to the object to be cleaned.

– For considerate treatment of the environment use detergent economically.
– Observe the dosage and other instructions provided with these detergents.
– Use only those detergents approved by the manufacturer of the appliance.
– Kärcher detergents ensure smooth functioning. Please consult us or ask for our catalogue or our detergent information sheets.
➔ Suspend end of suction hose in a container filled with detergent.
➔ Set nozzle to "CHEM".
➔ Set dosing value for detergent to the desired concentration.

Recommended cleaning method

– Loosen the dirt:
  Spray detergent economically and let it work for 1...5 minutes but do not let it dry up.
– Remove the dirt:
  Spray off loosened dirt with the high-pressure ray.

After operation with detergent

➔ Set dosing value for detergent to "0".
➔ Open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 1 minute.

Interrupting operation

➔ Release the lever on the handgun.

Note

When the lever of the hand spray gun is released, the engine continues to run at zero speed.

Turn off the appliance.

After operating the water using saline water (sea water), open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 2 - 3 minutes using tap water.

➔ **For HD 1050 B:**
Set the appliance switch at the engine to OFF and close the fuel supply valve.

➔ **For HD 1050 DE:**
Press the regulator lever at the engine to "STOP" till the engine comes to a halt and turn off the fuel tap.

➔ Shut off water supply.

➔ Activate hand spray gun until device is pressure-less.

➔ Secure the hand spray gun using the safety catch so that it doesn't open accidentally.

➔ Remove the water inlet hose from the appliance.

Maintenance and care

You can sign with your dealer a contract for regular safety inspection or even sign a maintenance contract. Please take advice on this matter.

Note

The maintenance plan given below only lists the maintenance tasks for the high-pressure pump. The maintenance tasks for the engine must also be done according to the details given in the operating instructions manual of the engine manufacturer.

Maintenance schedule

Time	Assembly affected	Activity
daily	High pressure hose	Check the high pressure hose for damages (risk of bursting). Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.
monthly	Sieve in water inlet	Check sieve, clean if required
	Filter at the detergent suck hose	Check filter, clean if required
annually or every 500 operating hours	High-pressure pump	Oil change.
1200 operating hours	Belt	Check belt; replace, if required.

High-pressure pump

Oil change:

➔ Ready a catch bin for appr. 1 Liter oil.

➔ Turn out the oil drain screw.

➔ Drain the oil in a collection basin.

Dispose of old oil ecologically or turn it in at a collection point.

➔ Turn out the oil drain screw.

➔ Slowly fill in new oil until the "MAX" marking on the oil sight glass.

Note

Air pockets must be able to leak out.

For oil type refer to technical specifications.

Frost protection

⚠ ***Warning***

Risk of damage! Freezing water in the appliance can destroy parts of the appliance.

➔ Store the appliance in a heated room during winter or empty it. During longer breaks in operation, it is advisable to pump in antifrost agents into the appliance.

Drain water

➔ Screw off water supply hose and high pressure hose.

➔ Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.

Flush device with anti-freeze agent

Note

Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

➔ Pump in conventional frost protection agents through the appliance.

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

Faults

Appliance is not running

Follow operating instructions of the engine manufacturer!

Device is not building up pressure

– Operating speed of the engine is too low

➔ Check operating speed of the engine (refer to technical data).

– Nozzle is set to "CHEM"

➔ Set nozzle to "High pressure".

– Nozzle is blocked/ washed out

➔ Clean/ replace nozzle.
– Filter at the water connection is dirty
➔ Clean filter.
– Air within the system
➔ Appliance ventilation:
– Amount of water supply is too low.
➔ Check water supply level (refer to technical data).
– Pipe inlets to pump are leaky or blocked
➔ Check all inlet pipes to the pump.

Device leaks, water drips from the bottom of the device.

– Pump leaky

Note

3 drops/minute are allowed.

➔ With stronger leak, have device checked by customer service.

Pump is vibrating

– Inlet pipes to the pump are leaky.
➔ Check all inlet pipes to the pump.
– Air within the system
➔ Appliance ventilation:

Detergent is not getting sucked in

– Nozzle is set to "High pressure"
➔ Set nozzle to "CHEM".
– Detergent suction hose with filter is leaky or blocked
➔ Check/ clean detergent suction hose with filter.
– Backflow valve in the connection of the detergent suction hose is jammed
➔ Clean/ replace backflow valve in the connection of the detergent suction hose.
– Detergent dosing valve is closed or leaky/ blocked
➔ Open or check/clean detergent dosing valve.

If malfunction can not be fixed, the device must be checked by customer service.

Warranty

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of the appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication.
The warranty comes only into effect if your vender fills out the supplied reply card completely at purchase, stamps and signs and you send it to the local distribution company of your country.
In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the appliance, including all accessories, and the proof of purchase.

General notes

Accessories and Spare Parts

– Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and troublefree.
– At the end of the operating instructions you will find a selected list of spare parts that are often required.
– For additional information about spare parts, please go to the Service section at www.kaercher.com.

Specifications

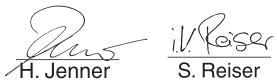
Type		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 cylinder 4-stroke	YANMAR L100AE-DE 1 cylinder 4-stroke
Maximum torque at 3600 rpm	kW (HP)	9,6 (13)	7,4 (10)
Operating speed	1/min	3300±100	3300±100
Fuel tank	l	6,5	5,5
Fuel		Petrol, unleaded	Diesel
Water connection			
Max. feed temperature	°C	60	60
Min. feed volume	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Inlet hose length (min.)	m	7,5	7,5
Inlet hose diameter (min.)	“	3/4	3/4
Suck height from open container (20 °C)	m	1	1
Pump			
Working pressure	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Flow rate	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Oil quantity - pump	l	0,35	0,35
Oil type - pipe	Engine oil 15W40	Order no. 6.288-050	Order no. 6.288-050
Detergent suck in	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Max. recoil force of hand spray gun	N	51	51
Noise emission			
Sound pressure level (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Sound levels (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Guaranteed sound power level (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Machine vibrations	Vibration total value (ISO 5349)		
Hand spraygun	m/s^2		
Spray lance	m/s^2		
Dimensions and weights			
Length x width x height	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Weight without accessories	kg	66	103

CE declaration

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: High-pressure cleaner
Type: 1.810-xxx
Relevant EU Directives
98/37/EC
73/23/EEC (+93/68/EEC)
89/336/EEC (+91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC)
2000/14/EC
Applied harmonized standards
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Applied national standards
CISPR 12
Applied conformity evaluation method
Appendix V
Sound power level dB(A)
HD 1050 B
Measured: 106
Guaranteed: 108
HD 1050 DE
Measured: 109
Guaranteed: 110

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Phone: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil et respectez les conseils y figurant. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure ou un éventuel repreneur de votre matériel.

Table des matières

Protection de l'environnement	21
Aperçu général	21
Utilisation conforme	21
Pour votre sécurité	22
Consignes de sécurité	22
Dispositifs de sécurité	22
Mise en service	23
Utilisation	24
Entretien et maintenance	25
Pannes	26
Garantie	27
Consignes générales	27
Données techniques	28
Déclaration CE	29

Protection de l'environnement

Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.

Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils hors d'usage.

Ne jetez pas l'huile moteur, le fuel, le diesel ou l'essence dans la nature. Protéger le sol et évacuer l'huile usée de façon favorable à l'environnement.

Aperçu général

1 Flexible haute pression
2 poignée-pistolet
3 Lance
4 Régulateur de pression et de quantité
5 Injecteur triple
6 Réservoir de carburant
7 Dispositif de démarrage manuel
8 Réservoir d'huile
9 Arrivée d'eau avec tamis
10 Raccord haute pression
11 Manomètre
12 Reposoir de tube d'acier
13 Jauge (moteur)
14 Vanne de dosage du détergent
15 Flexible d'aspiration du détergent avec filtre
16 Moteur
17 Pompe haute pression
18 Batterie *
19 Levier d'arrêt moteur *

* uniquement HD 1050 DE

Utilisation conforme

Nettoyage de : machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses, appareils de jardinage, etc.

– Pour le nettoyage des façades, des terrasses, des outils de jardin, etc., utiliser uniquement le jet à haute pression sans détergent.
– Pour des salissures tenaces nos recommandons le fraiseur de saleté comme accessoire en option.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure ! En cas d'utilisation dans l'enceinte d'une station service ou dans d'autres zones à risque, respecter les consignes de sécurité correspondantes.

Ne pas évacuer les eaux usées contenant de l'huile minérale dans la terre, les dispositifs pour eaux usées ou les canalisations. Dès lors, effectuer le nettoyage du moteur ou du bas de caisse uniquement aux postes de lavage appropriés et équipés d'un séparateur d'huile.

Pour votre sécurité

Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.951-949 !

Des symboles sur l'appareil

Une utilisation incorrecte des jets haute pression peut présenter des dangers. Le jet ne doit pas être dirigé sur des personnes, animaux, installations électriques actives ni sur l'appareil lui-même.
Risque d'endommagement dû à d'eau gelée ! En hiver, conserver l'appareil dans un lieu chaud et vider l'appareil.

L'appareil n'est pas fait pour être raccordé au réseau d'eau potable. Pour un fonctionnement à l'eau potable, il faut utiliser un séparateur de système adéquat de la Sté. Kärcher.

Risque de brûlure ! Avertissement de groupements chauds.

Consignes de sécurité

⚠ ***Danger***

- *Ne pas mettre en marche le nettoyeur à haute pression si carburant était renversé, mais installer l'appareil dans en autre lieu et éviter toute formation d'étincelles.*
- *Ne pas garder, renverser ou utiliser carburant prêt de feu ou des appareil comme des poêles, des chaudières, des chauffe-eau etc., qui ont une veilleuse ou qui provoquent d'étincelles.*
- *Maintenir des objets et des matériaux facilement inflammables loin du silencieux (au moins 2 m).*
- *Ne pas mettre en marche le moteur sans silencieux et contrôler, nettoyer et en cas de besoin échanger celui-ci*
- *Ne pas utiliser le moteur dans un environnement de bois, de buisson ou d'herbe, sans que le pot d'échappement soit équipé avec un pare-étincelles.*
- *Ne laisser pas fonctionner le moteur par la pipe d'aspiration sans filtre d'air ou sans couverture, seulement en cas des travaux de réglage.*
- *Ne pas faire des réglages aux ressorts de réglage, aux barres de réglage ou à des autres pièces que peuvent provoquées une augmentation de la rotation du moteur.*
- *Risque de brûlure ! Ne pas toucher les silencieux chauds, les cylindres ou les ailettes de refroidissement.*
- *Ne pas mettre des mains ou des pieds prêt des pièces mobiles ou courants.*
- *Danger d'intoxication! L'appareil ne peut être mis en marche dans des endroits fermés.*

Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur. Par conséquent, ils ne doivent en aucun cas être désactivés ou transformés.

Clapet de décharge

Lorsque la poignée-pistolet est fermée, le clapet de décharge s'ouvre et la pompe à haute pression renvoie l'eau au côté d'aspiration de la pompe. Avec cela, un dépasse de la pressions de service admissible est évité.
Le clapet de décharge est réglé et plombé d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

Mise en service

Déballage

– Vérifier le contenu du paquet lors de l'ouverture de l'emballage.
– Contactez immédiatement le revendeur en cas d'avarie de transport.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure ! L'appareil, les conduites d'alimentation, les flexibles haute pression et les raccords ne doivent présenter aucun défaut. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.

Contrôler le niveau d'huile dans la pompe haute pression

➔ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression au viseur d'huile.

Ne pas mettre l'appareil en service, si le niveau d'huile est descendu au-dessous de "MIN".

➔ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

Moteur

Respecter le chapitre "Consignes de sécurité"!

➔ **Sur HD 1050 DE :**
raccorder la batterie.

➔ Avant la mise en service, lire le mode d'emploi du constructeur du moteur et en particulier respecter les consignes de sécurité.

➔ **Sur HD 1050 B :**
Remplir le réservoir de carburant avec essence sans plomb.
Ne pas utiliser de mélange de 2 cycle.

➔ **Sur HD 1050 DE :**
remplir le réservoir à carburant de Diesel.

➔ Contrôler le niveau d'huile du moteur.

Ne pas mettre l'appareil en service, si le niveau d'huile est descendu au-dessous de "MIN".

➔ En cas de besoin, rajouter de l'huile.

Monter la poignée-pistolet

➔ Raccorder le tuyau à haute pression et le tube d'acier avec le pistolet de projection.
➔ Monter l'injecteur sur le tube d'acier, afin que le marquage montre vers l'haut.
➔ Serrer l'écrou-raccord.
➔ Fixer le flexible haute pression au raccord haute pression de l'appareil.

Arrivée d'eau

– Pour les valeurs de raccordement, se reporter à la section Caractéristiques techniques.
– Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau. Conformément à la norme DIN 1988, l'appareil ne doit en aucun cas être raccordé directement à la distribution publique d'eau potable. Un raccordement de courte durée à la distribution est autorisé en utilisant un dispositif anti-retour d'eau (n° de commande 6.412-578). Le nettoyeur haute pression doit être déconnecté de la distribution d'eau potable à la fin des travaux.

➔ Raccorder la conduite d'alimentation au raccord pour l'arrivée d'eau de l'appareil et à l'alimentation en eau (ex. un robinet).
➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.

Remarque

La conduite d'alimentation n'est pas comprise dans la livraison.

Aspirer l'eau encore présente dans les réservoirs.

⚠ ***Danger***

Ne jamais aspirer de l'eau dans un réservoir d'eau potable. Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que du diluant pour peinture, de l'essence, de l'huile, ou de l'eau non filtrée. Les joints de l'appareil ne sont pas résistants aux solvants. Le nuage de pulvérisation des solvants est extrêmement inflammable, explosif et toxique.

➔ Raccorder le tuyau d'aspiration (diamètre min. de 3/4") et le filtre (accessoire) à l'arrivée d'eau.
➔ Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
➔ Purger l'appareil avant l'utilisation.

Purger l'appareil

➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.
➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
➔ Pour purger l'appareil, dévisser l'injecteur et laisser l'appareil en marche jusqu'à l'eau sort sans bulles.
➔ Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

Utilisation

⚠ ***Danger***

– *Installer l'appareil sur un fond solide.*
– *Le nettoyeur à haute pression ne doit jamais être utilisé par des enfants. (danger d'accident par l'utilisation non conforme de l'appareil).*
– *Le jet à haute pression provoque, à l'utilisation de l'appareil, un niveau sonore très haut. Danger de trouble auditif. À l'utilisation de l'appareil utiliser absolument un protecteur d'oreille approprié.*
– *Le jet d'eau de l'injecteur à haute pression provoque une réaction à la lance du pistolet. Un tube d'acier plié peut provoqué un moment de rotation en plus. C'est pour cela tenir firme le tube d'acier et le pistolet dans les mains.*
– *Jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil même ou sur des composant électriques.*
– *Des pneus, des clapets de pneus peuvent être nettoyer qu'avec un distance minimale de 30 cm. Sinon, les pneus/le clapet de pneu peuvent être endommagés par le jet à haute pression. Le premier signe d'un dommage est le changement de couleur du pneu. Des pneus endommagés sont une source de danger.*
– *Des matériaux qui contient de l'amiante et autres matériaux qui contiennent des substances dangereux pour la santé ne peuvent être aspergés.*
– *Pour protéger l'exploitant d'embruns, utiliser des vêtements protecteurs appropriés.*
– *Faire attention que les tuyaux de raccord sont bien vissés.*
– *Lors du fonctionnement, ne pas coincer la manette de la poignée-pistolet.*

Mettre l'appareil en marche

➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.
➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
➔ Actionner la manette de la poignée-pistolet.

Injecteur triple

Sélectionner jet bâton ou jet plat, commutant sans toucher ou le boîtier:
➔ Fermer la poignée-pistolet.
➔ Tourner le tube d'acier à gauche ou à droite ou tourner le boîtier, pour régler la sorte de jet souhaitée.

Signification des symboles

	Jet bâton à haute pression (0°) pour des salissures très tenaces
	Jet plat à haute pression (25°) pour des salissures sur des grandes surfaces
	Jet plat à basse pression (CHEM) pour le service avec détergent ou nettoyer avec une pression basse

Remarque

Toujours diriger le jet haute pression sur l'objet en se tenant tout d'abord à bonne distance afin d'éviter tout dommage provoqué par une pression trop élevée.

Régler la pression de service et le débit

➔ Régler la pression d'utilisation et le débit à la poignée-pistolet, tournant le régulateur de pression/de débit (+/-).

Fonctionnement avec détergent

⚠ ***Avertissement***

Des détergents peu appropriés peuvent endommagés l'appareil et l'objet pour nettoyer.

– Respecter l'environnement en utilisant le détergent avec parcimonie.
– Veuillez respecter les consignes livrées avec les détergents.
– Seul des détergents autorisés par le constructeur de l'appareil peuvent être utilisés.
– Des détergents de Kärcher garantissent un travail sans défauts. Veuillez-vous conseiller ou demander notre catalogue ou notre bulletins d'information sur des produits de nettoyage.

➔ Plonger le flexible d'aspiration du détergent dans un récipient contenant du détergent.
➔ Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
➔ Régler le clapet de dosage du détergent sur la concentration souhaitée.

Méthode de nettoyage conseillée

– Dissoudre la saleté :
  Pulvériser le détergent avec parcimonie puis le laisser agir entre 1 et 5 minutes sans toutefois le laisser sécher.
– Eliminer la saleté :
  Retirer les saletés dissoutes au moyen du jet haute pression.

Après utilisation avec un détergent

➔ Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
➔ Rincer l'appareil à l'eau claire pendant 1 minute au minimum en gardant la poignée-pistolet ouverte.

Interrompre le fonctionnement

➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.

Remarque

Lorsque la manette de la poignée-pistolet est relâchée, le moteur tourne encore au ralenti.

Mise hors service de l'appareil

Rincer l'appareil après le fonctionnement avec l'eau salé (eau de mer) au moins 2-3 minutes avec la poignée-pistolet ouverte.

➔ **Sur HD 1050 B :**
  Placer l'interrupteur de l'appareil au moteur sur la position "OFF" et fermer le robinet de carburant.
➔ **Sur HD 1050 DE :**
  Mettre le levier régulateur sur le moteur sur "STOP" jusqu'à ce que le moteur soit à l'arrêt et fermer la vanne d'alimentation en carburant.
➔ Couper l'alimentation en eau.
➔ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
➔ Assurer la poignée-pistolet avec le cran de sécurité contre une ouverture involontaire.
➔ Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.

Entretien et maintenance

Vous pouvez accorder avec votre commerçant une inspection de sécurité régulière ou passer un contrat d'entretien. Conseillez-vous.

Remarque

Dans le plan d'entretien ci-dessous, seuls les travaux d'entretien sur la pompe haute pression sont indiqués. En outre, les travaux d'entretien pour le moteur doivent être exécutés dans le respect des indications du mode d'emploi du constructur du moteur.

Plan de maintenance

Période	Sous-groupe concerné	Action
1 fois par jour	Flexible haute pression	Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement). Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.
mensuellement	Filtre dans l'entrée d'eau	Contrôler le filtre, en cas de besoin nettoyer.
	Filtre situé sur le tuyau d'aspiration de détergent	Contrôler le filtre, en cas de besoin nettoyer.
Anuellement ou toutes les 500 heures de services	Pompe haute pression	Remplacer l'huile.
1200 heures de service	Courroie	Vérifier les courroies, le cas échéant les changer.

Pompe haute pression

Remplacer l'huile:

➔ Préparer un récipient de récupération pouvant contenir environ 1 litre d'huile.

➔ Dévisser le bouchon de vidange d'huile.

➔ Vider l'huile dans la cuvette de récupération.

Eliminer l'huile usagée en respectant l'environnement ou l'apporter à un centre de collecte autorisé.

➔ Visser le bouchon de vidange d'huile.

➔ Verser doucement l'"huile neuve dans le réservoir jusqu'au repère MAX.

Remarque

Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.

Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter à la section Données techniques.

Protection antigel

⚠ ***Avertissement***

Risque d'endommagement! L'eau gelée dans l'appareil peut endommagées des pièces de l'appareil.

➔ En hiver, conserver l'appareil dans un lieu chaud et vider l'appareil. En cas de plus longues périodes d'arrêt il est recommandé de pomper produit antigel par l'appareil.

Purger l'eau.

➔ Dévisser le tuyau d'alimentation en eau et le flexible haute pression.

➔ Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.

Rincer l'appareil au moyen de produit antigel.

Remarque

Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du produit antigel.

➔ Pomper produit antigel d'usage par l'appareil.

Cette opération permet en outre de bénéficier d'une certaine protection anticorrosion.

Pannes

L'appareil ne fonctionne pas

Respecter des consignes dans le mode d'emploi du constructeur du moteur!

L'appareil n'établit aucune pression

– Le nombre de tours normal est très bas.

➔ Contrôler le nombre de tours normal (cf. la chapitre Données techniques).

– L'injecteur est réglé à "CHEM"
➔ Placer l'injecteur sur la position "Haute pression".
– L'injecteur est bouché/rincé
➔ Nettoyer/échanger l'injecteur.
– Le filtre au raccordement d'eau est sale.
➔ Nettoyer le filtre.
– Présence d'air dans le système
➔ Purger l'appareil.
– Le débit de l'alimentation en eau est trop faible
➔ Contrôler le débit de l'alimentation en eau (voir la section Caractéristiques techniques).
– Les conduites d'alimentation à la pompe sont non étanches ou bouchées
➔ Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.

L'appareil présente un fuit, de l'eau s'écoule de l'appareil par le bas.

– La pompe fuit.

Remarque

Une fuite de 3 gouttes/minute est autorisée.

➔ En cas de fuite plus importante, faire vérifier l'appareil par le service après-vente.

La pompe frappe

– Les conduites d'alimentation vers la pompe sont non étanches
➔ Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.
– Présence d'air dans le système
➔ Purger l'appareil.

Le détergent n'est pas aspirée

– L'injecteur est réglé à "Haute pression"
➔ Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
– Le flexible d'aspiration du détergent avec filtre est non étanche ou bouché
➔ Vérifier/ettoyer le flexible d'aspiration du détergent avec filtre.
– La clapet de retenue à la butée du flexible d'aspiration du détergent est collée
➔ Nettoyer/échanger la clapet de retenue à la butée du flexible d'aspiration du détergent.
– Le doseur du détergent est fermé ou non étanche/bouché
➔ Ouvrir ou vérifier/nettoyer le doseur du détergent.

Si la panne ne peut être réparée, l'appareil doit être contrôlé par le service après-vente.

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Nous réparons gratuitement d'éventuelles pannes sur l'appareil au cours de la durée de la garantie, dans la mesure où elles proviennent d'un défaut de matériau ou de fabrication. La garantie n'est valable que si votre revendeur remplit dûment la carte de réponses jointe, la tamponne et la signe et que vous renvoyez ladite carte à la société distributrice de votre pays.
En cas de recours en garantie, s'adresser au revendeur respectif ou au prochain service après-vente muni de l'accessoire et du bon d'achat.

Consignes générales

Accessoires et pièces de rechange

– Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.
– Une sélection des pièces de rechange utilisées le plus se trouve à la fin du mode d'emploi.
– Plus information sur les pièces de rechange vous les trouverez sous www.kaercher.com sous le menu Service.

Données techniques

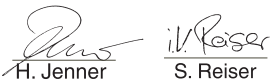
Type		HD 1050 B	HD 1050 DE
Moteur			
Moteur		Honda GX 340 1 cylindre 4 temps	YANMAR L100AE-DE 1 cylindre 4 temps
Puissance nominale max. 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Nombre de tours normal	1/min	3300±100	3300±100
Réservoir de carburant	l	6,5	5,5
Carburant		Essence, sans plomb	Diesel
Arrivée d'eau			
Température d'alimentation (max.)	°C	60	60
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1 (10)	1 (10)
Longueur du tuyau d'alimentation (min.)	m	7,5	7,5
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	“	3/4	3/4
Hauteur d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)	m	1	1
Pompe			
Pression de service	MPa (bars)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Débit	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Quantité d'huile - pompe	l	0,35	0,35
Marque d'huile - pompe	Huile mo- teur 15W40	N° de réf. 6 288-050	N° de réf. 6 288-050
Aspiration de détergent	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	51	51
Emissions sonores			
Niveau de pression acoustique (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Niveau de puissance acoustique (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Niveau de puissance sonore garanti (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Vibrations de l'appareil	Valeur globale de vibrations (ISO 5349)		
poignée-pistolet	m/s²		
Lance	m/s²		
Dimensions et poids			
Longueur x largeur x hauteur	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Poids sans accessoires	kg	66	103

Déclaration CE

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

Produit: Nettoyeur haute pression
Type: 1 810-xxx
Directives européennes en vigueur :
98/37/CE
73/23/CEE (+93/68/CEE)
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Normes harmonisées appliquées :
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Normes nationales appliquées :
CISPR 12
Procédures d'évaluation de la conformité
Annexe V
Niveau de puissance acoustique dB(A)
HD 1050 B
Mesuré: 106
Garanté: 108
HD 1050 DE
Mesuré: 109
Garanté: 110

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Téléphone : +49 7195 14-0
Télécopieur : +49 7195 14-2212

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso. Conservare le presenti istruzioni per l'uso per consultarle in un secondo tempo o per darle a successivi proprietari.

Indice

Protezione dell'ambiente	30
Descrizione generale	30
Uso conforme a destinazione	30
Per la Vostra sicurezza	31
Norme di sicurezza	31
Dispositivi di sicurezza	31
Messa in funzione	32
Uso	33
Cura e manutenzione	34
Guasti	35
Garanzia	36
Avvertenze generali	36
Dati tecnici	37
Dichiarazione CE	38

Protezione dell'ambiente

Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.

Gli apparecchi dismessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno consegnati ai relativi centri di raccolta. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dismessi mediante i sistemi di raccolta differenziata.

Sostanze quali olio per motori, gasolio, benzina o carburante diesel non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega pertanto di proteggere il suolo e di smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali.

Descrizione generale

1 Tubo flessibile alta pressione
2 Pistola a spruzzo
3 Lancia
4 Regolazione pressione/portata
5 Ugello a tre getti
6 Serbatoio carburante
7 Dispositivo di avviamento manuale
8 Contenitore dell'olio
9 Collegamento dell'acqua con filtro
10 Attacco alta pressione
11 Manometro
12 Alloggio della lancia
13 Astina di livello dell'olio (motore)
14 Valvola di dosaggio detergente
15 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
16 Motore
17 Pompa ad alta pressione
18 Batteria *
19 Leva arresto motore *

* solo HD 1050 DE

Uso conforme a destinazione

Pulizia di: macchine, veicoli, edifici, attrezzi, facciate, terrazzi, attrezzi da giardinaggio ecc.

– Per la pulizia di facciate, terrazze, attrezzi da giardinaggio ecc. utilizzare soltanto il getto alta pressione, senza prodotti detergenti
– Per lo sporco resistente si consiglia l'ugello rotativo antisporco (accessorio optional).

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni! Per apparecchi impiegati presso stazioni di servizio o in altre zone di pericolo, osservare le disposizioni di sicurezza vigenti.

L'acqua di scarico contenente oli minerali non deve essere dispersa nel terreno, nelle acque o nelle canalizzazioni. La pulizia di motori e di sottoscocche va effettuata esclusivamente in luoghi provvisti di separatori d'olio.

Per la Vostra sicurezza

Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere tassativamente le norma di sicurezza n. 5.951-949!

Simboli riportati sull'apparecchio

Getti ad alta pressione possono risultare pericolosi se usati in modo improprio. Il getto non va mai puntato su persone, animali, equipaggiamenti elettrici attivi o sull'apparecchio stesso.
Pericolo di danneggiamento causato da acqua congelata! Svuotare l'apparecchio durante l'inverno oppure collocarlo in un locale riscaldato.

L'apparecchio non è idoneo all'uso in reti di acqua potabile. Per l'acqua potabile utilizzare un idoneo disgiuntore di rete della ditta Kärcher.

Pericolo di ustioni! Attenzione: Componenti calde!

Norme di sicurezza

⚠ ***Pericolo***

- *Non adoperare l'idropulitrice dove sia stato rovesciato accidentalmente del carburante, ma trasportare altrove l'apparecchio ed evitare qualsiasi formazione di scintille.*
- *Non conservare, spandere accidentalmente o usare il carburante nelle vicinanze di fiamme libere o apparecchi come forni, caldaie o riscaldatori d'acqua da cui potrebbero sprigionarsi scintille o fiamme pilota.*
- *Materiali e oggetti facilmente infiammabili vanno tenuti a una distanza di almeno 2 metri dal sistema di scarico.*
- *Non avviare il motore se non è dotato di un sistema di scarico. Quest'ultimo va controllato regolarmente, pulito ed eventualmente sostituito.*
- *Non adoperare mai il motore su terreni erbosi o in presenza di alberi o cespugli, se lo scarico non è munito di parascintille.*
- *Non lasciare mai in funzione il motore dopo aver tolto il filtro aria o il coperchio posto sopra il condotto di aspirazione, a meno di non dover eseguire lavori di regolazione del motore.*
- *Non eseguire interventi di regolazione su molle di regolazione, tiranti di regolazione o altre parti del motore che possano aumentare il numero di giri del motore.*
- *Pericolo di ustioni! Non toccare il sistema di scarico, cilindri o alette di raffreddamento quando sono caldi.*
- *Non avvicinare mai le mani o i piedi a parti dell'apparecchio in rotazione o comunque in movimento.*
- *Pericolo di avvelenamento! L'apparecchio non deve essere messo in funzione all'interno di locali chiusi.*

Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere disattivati o impiegati per scopi diversi da quelli indicati.

Valvola di troppopieno

Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre, facendo rifluire l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa alta pressione. Questo impedisce che venga superata la pressione di esercizio massima consentita.
La valvola di troppopieno è impostata in fabbrica e sigillata. Interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

Messa in funzione

Disimballaggio

– Al momento del disimballaggio, controllare il contenuto della confezione.
– Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni! L' apparecchio, le alimentazioni, il tubo flessibile alta pressione ed i collegamenti devono essere in perfetto stato. In caso contrario è vietato usare l'apparecchio.

Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione

➔ Controllare attraverso lo spioncino il livello dell'olio della pompa alta pressione.

Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".

➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

Motore

Osservare il paragrafo "Norme di sicurezza"!

➔ **Per HD 1050 DE:**
Collegare la batteria.

➔ Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore. Osservare in particolare le avvertenze in materia di sicurezza.

➔ **Per HD 1050 B:**
Riempire il serbatoio del carburante con benzina senza piombo.
Non usare miscela per motori a due tempi.

➔ **Per HD 1050 DE:**
Rifornire il serbatoio carburante di carburante diesel.

➔ Controllare il livello dell'olio del motore.

Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".

➔ Se necessario aggiungere olio.

Montare la pistola a spruzzo

➔ Collegare il tubo flessibile alta pressione e la lancia alla pistola a spruzzo.

➔ Montare l'ugello sulla lancia in modo che la tacca di riferimento sia rivolta verso l'alto.

➔ Stringere a mano il dado di serraggio.

➔ Collegare il tubo flessibile alta pressione all'attacco alta pressione dell'apparecchio.

Collegamento all'acqua

– Collegamenti: vedi Dati tecnici.
– Rispettare le disposizioni fornite dalla società per l'approvvigionamento idrico. La normativa DIN 1988 stabilisce che l'apparecchio non può essere direttamente collegato all'approvvigionamento idropotabile pubblico. L'allacciamento temporaneo con un sistema di interruzione tubo (cod. ordinazione: 6.412-578) è consentito. Dopo l'uso staccare l'idropulitrice dall'approvvigionamento idropotabile.

➔ Collegare il tubo flessibile di alimentazione al collegamento dell'acqua dell'apparecchio e all'alimentazione di acqua (p.es. rubinetto).

➔ Aprire l'alimentazione di acqua.

Avvertenza

Il tubo flessibile di alimentazione non è in dotazione.

Aspirare l'acqua dal contenitore

⚠ ***Pericolo***

Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile. Non aspirare mai liquidi contenenti solventi come diluenti per vernici, benzina, olio o acqua non filtrata. Le guarnizioni dell'apparecchio non sono resistenti ai solventi. La nebbia di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e velenosa.

➔ Collegare il tubo flessibile di aspirazione (diametro min. 3/4") con filtro (accessorio) al collegamento dell'acqua.

➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
➔ Sfiatare l'aria eventualmente presente all'interno dell'apparecchio prima dell'utilizzo.

Sfiatare l'aria eventualmente presente all'interno dell'apparecchio

➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
➔ Per sfiatare l'aria dell'apparecchio svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
➔ Spegnere l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

Uso

⚠ ***Pericolo***

– *Posizionare l'apparecchio solo su superfici stabili.*
– *L'impiego dell'idropulitrice da parte di bambini è vietato. (pericolo di incidenti causati dall'uso improprio dell'apparecchio).*
– *Durante il funzionamento, il getto alta pressione provoca un alto livello di rumorosità. Pericolo di danni all'apparato uditivo. Si raccomanda perciò di indossare un dispositivo di protezione per le orecchie durante l'utilizzo dell'apparecchio.*
– *Il getto d'acqua proveniente dall'ugello alta pressione causa un contraccolpo della pistola. Se la lancia è ad angolo, il getto può inoltre provocare un momento torcente. Per questo motivo è consigliabile tener saldamente in mano sia la pistola che la lancia.*
– *Non puntare mai il getto alta pressione su persone, animali, sullo stesso apparecchio o componenti elettriche.*
– *Puntare il getto su pneumatici/valvole di pneumatici mantenendo una distanza di almeno 30 cm. I pneumatici e/o le relative valvole potrebbero essere danneggiati dal getto ad alta pressione. Il primo segno di danneggiamento è dato dal cambiamento del colore del pneumatico. Pneumatici e/o valvole di pneumatici danneggiati rappresentano una fonte di pericolo.*
– *E' vietato pulire con il getto materiale contenente amianto e/o sostanze dannose per la salute.*
– *Per proteggersi dagli spruzzi d'acqua indossare appositi indumenti di protezione.*
– *Assicurarsi sempre che tutti i raccordi dei tubi di allacciamento siano ben serrati.*
– *Non bloccare la leva della pistola a spruzzo durante l'uso.*

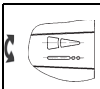
Accendere l'apparecchio

➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.

Ugello a tre getti

Selezionare getto piatto o circolare girando senza contatto o ruotando l'alloggiamento:
➔ Chiudere la pistola a spruzzo.
➔ Ruotare la lancia verso sinistra o destra e/o l'alloggiamento per impostare il tipo di getto desiderato.

Significato dei simboli

	Getto puntiforme ad alta pressione (0°) per la pulizia di sporco particolarmente resistente
	Getto piatto ad alta pressione (25°) per la pulizia di vaste superfici
	Getto piatto a bassa pressione (CHEM) per il funzionamento con detergente o la pulizia a pressione ridotta

Avvertenza

Puntare il getto alta pressione da una distanza piuttosto elevata, per evitare danni derivanti da eccessiva pressione.

Impostare la pressione di esercizio e la portata

➔ Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata della pistola a spruzzo (+/-).

Funzionamento con detergente

⚠ ***Attenzione***

L'uso di prodotti detergenti non adatti può provocare danni all'apparecchio e all'oggetto da pulire.

– Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detergenti.
– Rispettare le indicazioni relative al dosaggio e le avvertenze fornite con i detergenti.
– Utilizzare soltanto prodotti detergenti espressamente autorizzati dal produttore dell'apparecchio.
– I detergenti Kärcher garantiscono un ciclo di lavoro senza inconvenienti. Chiedete consiglio ai nostri esperti oppure ordinate il nostro catalogo o le schede informative specifiche per i detergenti.

➔ Appendere il tubo flessibile di aspirazione detergente in un contenitore con soluzione detergente.

➔ Impostare l'ugello su "CHEM".

➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente sul grado di concentrazione desiderato.

Metodo di pulizia consigliato

– Sciogliere lo sporco:
  Spruzzare misuratamente il detergente e lasciarlo agire per 1 ...5 minuti. Non lasciare che il prodotto asciughi sulla superficie.
– Togliere lo sporco:
  Sciacquare lo sporco sciolto con il getto alta pressione.

Dopo il funzionamento con il detergente

➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".

➔ Sciacquare l'apparecchio per almeno un minuto con la pistola a spruzzo aperta.

Interrompere il funzionamento

➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

Avvertenza

Quando la leva della pistola a spruzzo viene rilasciata, il motore continua a girare a vuoto.

Spegnere l'apparecchio

Dopo il funzionamento con acqua salina (acqua di mare) sciacquare l'apparecchio (pistola aperta) con acqua del rubinetto per almeno 2-3 minuti.

➔ **Per HD 1050 B:**
  Posizionare l'interruttore del motore su "OFF" e chiudere il rubinetto del carburante.

➔ **Per HD 1050 DE:**
  Premere la leva di regolazione sul motore su „STOP" fino all'arresto del motore e chiudere il rubinetto del carburante.

➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.

➔ Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.

➔ Per evitare che la pistola a spruzzo possa aprirsi accidentalmente, bloccare la stessa con il dispositivo di arresto di sicurezza.

➔ Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.

Cura e manutenzione

Presso il Vostro rivenditore potrete concordare regolari controlli preventivi o stipulare un contratto di manutenzione. Chiedete consiglio ai nostri esperti.

Avvertenza

Nello schema di manutenzione seguente sono indicati solo gli interventi di manutenzione per la pompa ad alta pressione. Gli interventi di manutenzione sul motore devono essere inoltre eseguiti secondo quanto riportato nelle istruzioni per l'uso del produttore del motore.

Schema di manutenzione

Intervallo	Gruppo costruttivo interessato	Intervento
Ogni giorno	Tubo flessibile alta pressione	Controllare che il tubo flessibile ad alta pressione non sia danneggiato (pericolo di scoppio). Sostituire immediatamente i tubi flessibili ad alta pressione danneggiati.
Una volta al mese	Filtro ingresso acqua	Controllare il filtro. Se necessario, pulirlo.
	Filtro del tubo flessibile di aspirazione detergente	Controllare il filtro. Se necessario, pulirlo.
1 volta l'anno o ogni 500 ore di esercizio	Pompa ad alta pressione	Effettuare il cambio dell'olio.
1200 ore di esercizio	Cinghia	Controllare la cinghia, eventualmente sostituirla.

Pompa alta pressione

Effettuare il cambio dell'olio.

➔ Preparare un contenitore di raccolta olio da 1 litro.

➔ Svitare il tappo di scarico dell'olio.

➔ Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

Smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali o consegnarlo presso un centro di raccolta autorizzato.

➔ Avvitare il tappo di scarico dell'olio.

➔ Aggiungere gradualmente l'olio fino a raggiungere la tacca "MAX" dello spioncino.

Avvertenza

Le bolle d'aria devono poter defluire.

Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.

Antigelo

⚠ ***Attenzione***

Rischio di danneggiamento! L'eventuale congelamento dell'acqua contenuta nell'apparecchio può danneggiarne gravemente alcune componenti.

➔ Durante l'inverno l'apparecchio va collocato in un locale riscaldato oppure svuotato. In caso di lunghi periodi di fermo consigliamo di distribuire antigelo all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.

Svuotare l'acqua

➔ Svitare sia il tubo di alimentazione acqua, sia il tubo alta pressione.

➔ Mettere in moto l'apparecchio (max. 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.

Sciacquare l'interno dell'apparecchio con antigelo

Avvertenza

Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.

➔ Distribuire un prodotto antigelo commerciale all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.

Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

Guasti

L'apparecchio non funziona

Rispettare le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso della casa produttrice del motore!

L'apparecchio non sviluppa pressione

– Il numero di giri del motore è troppo basso

➔ Verificate il numero di giri del motore (vedi Dati tecnici).

– Impostare l'ugello su "CHEM"
➔ Impostare l'ugello su "alta pressione.
– L'ugello è ostruito e/o eroso
➔ Pulire/Sostituire l'ugello.
– Filtro collegamento acqua sporco
➔ Pulire il filtro.
– Presenza di aria nel sistema
➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio.
– Quantità di afflusso di acqua insufficiente
➔ Verificate la quantità di afflusso di acqua (vedi Dati tecnici).
– Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna o sono ostruite
➔ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.

L'apparecchio perde acqua, la quale fuoriesce dal fondo

– La pompa non è a tenuta stagna

Avvertenza

3 gocce/minuto rappresentano il valore massimo accettabile.

➔ Quando si verificano perdite di maggiore entità, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.

La pompa emette rumori strani

– Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna
➔ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.
– Presenza di aria nel sistema
➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio.

Il detergente non viene aspirato

– L'ugello è impostata so modalità "alta pressione"
➔ Impostare l'ugello su "CHEM".
– Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro non è a tenuta stagna o è ostruito
➔ Controllare/Pulire il tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
– La valvola di non ritorno all'interno del collegamento del tubo flessibile di aspirazione detergente è incollata
➔ Pulire/sostituire la valvola di non ritorno all'interno del collegamento del tubo flessibile di aspirazione detergente.
– La valvola di dosaggio detergente non è a tenuta stagna o è ostruita
➔ Aprire o controllare/pulire la valvola di dosaggio detergente.

Se il guasto persiste, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.

Garanzia

In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti all'apparecchio, se causati da un difetto di materiale o di produzione.
La garanzia è valida soltanto, se il tagliando di risposta allegato alla presente viene debitamente compilato, timbrato e firmato dal vostro rivenditore al momento dell'acquisto e se voi lo spedite successivamente alla società di vendita competente nel vostro paese.
Nei casi previsti dalla garanzia rivolgetevi al vostro rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, portando anche gli accessori ed il documento di acquisto.

Avvertenze generali

Accessori e ricambi

– Impiegare esclusivamente accessori e ricambi autorizzati dal produttore. Accessori e ricambi originali garantiscono che l'apparecchio possa essere impiegato in modo sicuro e senza disfunzioni.
– La lista dei pezzi di ricambio più comuni è riportata alla fine del presente manuale d'uso.
– Maggiori informazioni sulle parti di ricambio sono reperibili al sito www.kaercher.com alla voce "Service".

Dati tecnici

Modello		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motore			
Motore		Honda GX 340 1 cilindro 4-tempi	YANMAR L100AE-DE 1 cilindro 4-tempi
Potenza nominale: 3600 1/min	kW (CV)	9,6 (13)	7,4 (10)
Numero giri di esercizio	1/min	3300±100	3300±100
Serbatoio carburante	l	6,5	5,5
Carburante		Benzina, senza piombo	Diesel
Collegamento all'acqua			
Temperatura in entrata (max.)	°C	60	60
Portata (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)	m	7,5	7,5
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	“	3/4	3/4
Livello di aspirazione da contenitori aperti (20°C)	m	1	1
Pompa			
Pressione di esercizio	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Portata	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Quantità olio - pompa	l	0,35	0,35
Tipo olio - pompa	Olio per motori 15W40	Codice n°: 6.288-050	Codice n°: 6.288-050
Aspirazione detergente	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)	N	51	51
Emissione sonora			
Pressione acustica (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Pressione acustica (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Livello di potenza sonora garantito (2000/14/CE)	dB(A)	108	110
Vibrazioni meccaniche	Valore totale vibrazioni (ISO 5349)		
Pistola a spruzzo	m/s^2		
Lancia	m/s^2		
Dimensioni e pesi			
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Peso senza accessori	kg	66	103

Dichiarazione CE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Idropulitrice
Modelo: 1.810-xxx
Direttive CE pertinenti
98/37/CE
73/23/CEE (+93/68/CEE)
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Norme armonizzate applicate
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Norme nazionali applicate
CISPR 12
Procedura di valutazione della conformità applicata
Allegato V
Livello di potenza sonora dB(A)
HD 1050 B
Misurato: 106
Garantito: 108
HD 1050 DE
Misurato: 109
Garantito: 110

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.

H. Jenner i.V. S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Gelieve vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze gebruiksaanwijzing te lezen en ze in acht te nemen. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor eventuele volgende eigenaars.

Inhoudsopgave

Zorg voor het milieu	39
Overzicht	39
Doelmatig gebruik	39
Voor uw veiligheid	40
Veiligheidsaanwijzingen	40
Veiligheidsinrichtingen	40
Ingebruikneming	40
Bediening	41
Instandhouding en onderhoud	43
Storingen	44
Garantie	45
Algemene instructies	45
Technische gegevens	46
CE-verklaring	47

Zorg voor het milieu

Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.

Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden. Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via geschikte inzamelpunten.

Gelieve motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu te laten terechtkomen. Gelieve de bodem te beschermen en oude olie op milieuvriendelijke manier te verwijderen.

Overzicht

1 Hogedrukslang
2 Handspuitpistool
3 Staalbuis
4 Druk-/volumeregeling
5 Drievoudige sproeier
6 Brandstoftank
7 Handstartinrichting
8 Oliereservoir
9 Wateraansluiting met zeef
10 Hogedrukaansluiting
11 Manometer
12 Spuitstukhouder
13 Oliepeilstok (motor)
14 Reinigingsmiddel-doseerapparaat
15 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter
16 Motor
17 Hogedrukpomp
18 Accu *
19 Hendel motor stop *

* alleen HD 1050 DE

Doelmatig gebruik

Reinigen van: machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen, gevels, terrassen, tuingereedschap, enz.

– Voor het reinigen van gevels, terrassen, tuingereedschap, enz. alleen de hogedrukstraal gebruiken zonder reinigingsmiddel.
– Voor hardnekkig vuil raden wij de vuilfrees als bijzondere toebehoren aan.

⚠ ***Gevaar***

Verwondingsgevaar! Bij het gebruik aan tankstations of andere gevaarlijke zones overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

Gelieve mineraaloliehoudend afvalwater niet in de grond, waterlopen of rioleringen laten terechtkomen. Gelieve de motorreiniging en bodemreiniging daarom alleen op geschikte plaatsen met olieafscheider uit te voeren.

Voor uw veiligheid

Voor de eerste inbedrijfstelling veiligheidsinstructies nr. 5.951-949 in elk geval lezen!

Symbolen op het apparaat

Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn wanneer ondeskundigen het apparaat bedienen. U mag de straal mag niet richten op personen, dieren, onder stroom staande voorwerpen of de hogedrukreiniger zelf.
Beschadigingsgevaar door bevriezend water! Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken.

Het apparaat is niet geschikt voor de werking met leidingwater. Voor de werking met leidingwater niet een geschikte systeemscheider van de firma Kärcher gebruikt worden.

	Verbrandingsgevaar! Waarschuwing voor hete componenten.

Veiligheidsaanwijzingen

⚠ ***Gevaar***

- *Hogedrukreinigers niet gebruiken als brandstof werd gemorst, het apparaat naar een andere plaats brengen en vonkvorming vermijden.*
- *Brandstof niet bewaren, morsen of gebruiken in de buurt van open vuur of toestellen zoals ovens, verwarmingsketels, waterverwarmers, enz. die een ontstekingsvlam hebben of vonken kunnen vormen.*
- *Licht ontvlambare voorwerpen en materialen uit de buurt van de geluiddemper houden (min. 2 m).*
- *Motor niet zonder geluiddemper gebruiken en deze regelmatig controleren, reinigen en indien nodig vernieuwen.*
- *Motor niet op bos-, struik- en grasrijk terrein gebruiken zonder dat de uitlaat uitgerust is met een vonkenvanger.*
- *Behalve bij instelwerkzaamheden de motor niet laten draaien met een weggenomen luchtfilter of zonder afdekking boven de luchttoevoer.*
- *Geen verstellingen uitvoeren aan regelveren, regelstangen of andere onderdelen die een verhoging van het motortoerental kunnen teweegbrengen.*
- *Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.*
- *Handen en voeten nooit in de buurt van bewegende of circulerende onderdelen brengen.*
- *Vergiftiginsgevaar! Apparaat mag niet in gesloten ruimten gebruikt worden.*

Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking gezet of in hun functie omzeild worden.

Overstroomklep

Indien het handspuitpistool gesloten is, gaat de overstroomklep open en leidt de hogedrukpomp het water naar de pompzuigzijde terug. Daardoor wordt de overschrijding van de toegelaten werkdruk verhinderd.
De overstroomklep is in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

Ingebruikneming

Uitpakken

- De inhoud van de verpakking controleren bij het uitpakken.
- Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.

⚠ ***Gevaar***

Verwondingsgevaar! Apparaat, toevoerleidingen, hogedrukslang en aansluitingen moeten in een perfecte toestand zijn. Indien de toestand niet perfect is, mag het apparaat niet gebruikt worden.

Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

➔ Oliepeil van de hogedrukpomp aan het oliekijkglas controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.

➔ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

Motor

Hoofdstuk „Veiligheidsinstructies“ in acht nemen!

➔ **Bij HD 1050 DE:**
Accu aansluiten.

➔ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzingg van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.

➔ **Bij HD 1050 B:**
Brandstofreservoir met loodvrije benzine vullen.
Geen tweetaktmengsel gebruiken.

➔ **Bij HD 1050 DE:**
brandstoftank vullen met dieselbrandstof.

➔ Oliepeil van de motor controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.

➔ Indien nodig olie navullen.

Handspuitpistool monteren

➔ Hogedrukslang en spuitstuk verbinden met het handspuitpistool.

➔ Sproeier zodanig op het spuitstuk monteren dat de markering bovenaan is.

➔ Wartelmoer stevig aanspannen.

➔ Hogedrukslang aan de hogedrukaansluiting van het apparaat monteren.

Wateraansluiting

– Aansluitwaarden zie Technische gegevens.

– Neem de voorschriften van het waterleidingbedrijf in acht. Volgens DIN 1988 mag het apparaat niet direct op de openbare waterleiding worden aangesloten. Een kortstondige aansluiting via een buisonderbreker (bestel-nr. 6.412-578) is toegestaan. De hogedrukreiniger dient na het beëindigen van de werkzaamheden van de waterleiding te worden losgekoppeld.

➔ Toevoerslang aan de wateraansluiting van het apparaat en aan de watertoevoer (bijvoorbeeld waterkraan) aansluiten.

➔ Watertoevoer openen.

Instructie

De toevoerslang behoort niet tot het leveringspakket.

Water uit reservoir zuigen

⚠ ***Gevaar***

Zuig nooit water uit een drinkwaterreservoir aan. Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen, zoals lakverdunners, benzine, olie of ongefilterd water aan. De afdichtingen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De sproeinevel van oplosmiddelen is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.

➔ Zuigslang (diameter minimum 3/4“) met filter (toebehoren) aansluiten aan de wateraansluiting.

➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.

➔ Apparaat voor de werking ontluchten.

Apparaat ontluchten

➔ Watertoevoer openen.

➔ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.

➔ Voor de ontluchting van het apparaat de sproeier losschroeven en het apparaat laten draaien tot het water zonder luchtbellen vrijkomt.

➔ Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Bediening

⚠ ***Gevaar***

– *Apparaat op een vaste ondergrond stellen.*

– *De hogedrukreiniger mag niet gebruikt worden door kinderen (gevaar van ongevallen door onvakkundig gebruik van het apparaat).*

– *Bij het gebruik van het apparaat creëert de hogedrukstraal een hoog geluidsniveau. Gevaar van gehoorschade. Bij het werken met het apparaat in elk geval een geschikte gehoorbescherming dragen.*
– *De waterstraal die uit de hogedruksproeier komt, veroorzaakt een reactiedruk van het pistool. Een gebogen spuitstuk kan een extra draaimoment veroorzaken. Daarom spuitstuk en pistool stevig met de handen vasthouden.*
– *Nooit waterstraal op personen, dieren, het apparaat zelf of elektrische componenten richten.*
– *Voertuigbanden/bandventielen mogen uitsluitend gereinigd worden vanop een minimum spuitafstand van 30 cm. Anders kan de voertuigband/het bandventiel beschadigd worden door de hogedrukstraal. Het eerste teken van een beschadiging is de verkleuring van de band. Beschadigde voertuigbanden zijn een bron van gevaar.*
– *Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moegen niet afgespoten worden.*
– *Ter bescherming van de exploitant tegen buiswater moet geschikte veiligheidskledij gedragen worden.*
– *Altijd letten op een vaste koppeling van alle aansluitslangen.*
– *De hefboom van het handspuitpistool mag tijdens de werking niet vastgeklemd worden.*

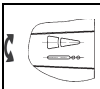
Apparaat inschakelen

➔ Watertoevoer openen.
➔ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
➔ Hefboom van het handspuitpistool bedienen.

Drievoudige sproeier

Ronde of vlakke straal selecteren door contactloos omschakelen resp. verdraaien van de behuizing:
➔ Handspuitpistool sluiten.
➔ Spuitstuk naar links of rechts draaien resp. behuizing verdraaien om de gewenste straalsoort in te stellen.

Betekenis van de symbolen

	Ronde hogedrukstraal (0°) voor bijzonder hardnekkig vuil
	Vlakke hogedrukstraal (25°) voor uitgestrekt vuil
	Vlakke lagedrukstraal (CHEM) voor de werking met reinigingsmiddel of reinigen met een lage druk

Waarschuwing

Hogedrukstaal altijd eerst van grotere afstand op het te reinigen object richten, om schade door te hoge druk te vermijden.

Werkdruk en volume instellen

➔ Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan het handspuitpistool instellen (+/-).

Werking met reinigingsmiddel

⚠ ***Waarschuwing***

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen.

– Ter milieubescherming zuinig omspringen met reinigingsmiddelen.
– Aanbevolen dosering en instructies bij de reinigingsmiddelen in acht nemen.
– Er mogen uitsluitend reinigingsmiddelen gebruikt worden die door de fabrikant zijn toegelaten.
– Kärcher-reinigingsmiddelen garanderen een storingsvrije werking. Laat u adviseren of vraag onze catalogus of informatiebladen van de reinigingsmiddelen aan.
➔ Reinigingsmiddel-zuigslang in een reservoir met reinigingsmiddel hangen.
➔ Sproeier op „CHEM“ stellen.
➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op gewenste concentratie stellen.

Aanbevolen reinigingsmethode

– Vuil losmaken:
  reinigingsmiddel zuinig verdelen en 1...5 minuten laten inwerken, maar niet laten drogen.
– Vuil verwijderen:
  losgekomen vuil met hogedrukstraal afspoelen.

Na werking met reinigingsmiddel

➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.

➔ Apparaat bij geopend handspuitpistool minimum 1 minuut schoonspoelen.

Werking onderbreken

➔ Hefboom van het handspuitpistool loslaten.

Waarschuwing

Indien de hendel van het handspuitspistool losgelaten wordt, draait de motor met nullasttoerental verder.

Apparaat uitschakelen

Na de werking met zouthoudend water (zeewater) het apparaat minimum 2–3 minuten met een geopend handspuitspistool met leidingwater schoonspoelen.

➔ **Bij HD 1050 B:**
  Apparaatschakelaar aan de motor op „OFF" stellen en brandstofkraan dichtdraaien.

➔ **Bij HD 1050 DE:**
  Regelaar aan de motor op „STOP“ zetten tot de motor stilstaat en brandstofkraan dichtdraaien.

➔ Watertoevoer sluiten.

➔ Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.

➔ Handspuitpistool met veiligheidspal beveiligen tegen onbedoeld openen.

➔ Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.

Instandhouding en onderhoud

Met uw handelaar kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie afspreken of een onderhoudscontract afsluiten. Gelieve ons advies te vragen.

Waarschuwing

In het onderstaande onderhoudsschema zijn alleen de onderhoudswerkzaamheden aan de hogedrukpomp vermeld. De onderhoudswerkzaamheden voor de motor moeten tevens overeenkomstig de gegevens in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant uitgevoerd worden.

Onderhoudsschema

Tijdstip	Betrokken component	Handeling
dagelijks	Hogedrukslang	Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.
maandelijks	Zeef in de watertoegang	Zeef controleren, indien nodig reinigen.
	Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang	Filter controleren, indien nodig reinigen.
jaarlijks of alle 500 bedrijfsuren	Hogedrukpomp	Olie vervangen.
1200 bedrijfsuren	Riem	Riem controleren, indien nodig vervangen.

Hogedrukpomp

Olie vervangen:

➔ Opvangbak voor ongeveer 1 liter olie klaarstellen.

➔ Olieaflaatschroef uitdraaien.

➔ Olie in opvangbak aflaten.

Oude olie op milieuvriendelijke wijze verwijderen of bij een geautoriseerde instantie indienen.

➔ Olieaflaatschroef indraaien.

➔ Nieuwe olie langzaam tot de „MAX“ markering aan het oliekijkglas vullen.

Instructie

Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.

Oliesoort en vulhoeveelheid zie Technische gegevens.

Vorstbescherming

⚠ ***Waarschuwing***

Beschadigingsgevaar! Bevriezend water in het apparaat kan onderdelen van het apparaat vernietigen.

➔ Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken. Bij langdurige stilstanden is het aanbevolen antivriesmiddel door het apparaat te pompen.

Water aflaten

➔ Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.

➔ Apparaat max. 1 minuuut laten draaien tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

Apparaat met antivriesmiddel spoelen

Instructie

Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.

➔ Gebruikelijk antivriesmiddel door het apparaat pompen.

Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

Storingen

Apparaat draait niet

Instructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht nemen!

Apparaat bouwt geen druk meer op

– Toerental van de motor te laag

➔ Toerental van de motor controleren (zie Technische gegevens).

– Sproeier is ingesteld op „CHEM“

➔ Sproeier op „Hogedruk“ stellen.

– Sproeier verstopt/geërodeerd

➔ Sproeier reinigen/vervangen.

– Filter aan de wateraansluiting vervuild.

➔ Filter reinigen.
– Lucht in het systeem
➔ Apparaat ontluchten.
– Watertoevoerhoeveelheid te laag
➔ Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).
– Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt
➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.

Apparaat lekt, water drupt onderaan uit het apparaat

– Pomp ondicht

Instructie

Toegelaten zijn 3 druppels/minuut.

➔ Bij sterkere ondichtheid het apparaat door de klantendienst laten controleren.

Pomp klopt

– Toevoerleidingen naar de pomp ondicht
➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.
– Lucht in het systeem
➔ Apparaat ontluchten.

Reinigingsmiddel wordt niet aangezogen

– Sproeier is ingesteld op „Hogedruk“
➔ Sproeier op „CHEM“ stellen.
– Reinigingsmiddel-zuigslang met filter ondicht of verstopt
➔ Reinigingsmiddel-zuigslang met filter controleren/reinigen.
– Terugslagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddel-zuigslang vastgekleefd
➔ Terugslagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen/vervangen.
– Reinigingsmiddel-doseerapparaat is gesloten of ondicht/verstopt
➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat openen of controleren/reinigen.

Indien de storing niet kan worden opgelost, moet het toestel door de klantendienst gecontroleerd worden.

Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat worden binnen de garantieperiode gratis verholpen, voorzover deze veroorzaakt worden door een materiaal- of fabricagefout.
De garantie is alleen dan rechtsgeldig, als uw dealer de bijgevoegde antwoordkaart bij de verkoop volledig heeft ingevuld, van een stempel heeft voorzien en zijn handtekening heeft gezet en u de antwoordkaart vervolgens naar het verkoopkantoor in uw land stuurt.
Gelieve u, om gebruik te maken van de garantie, met toebehoren en aankoopbewijs tot uw leverancier te wenden, of tot het dichtstbijzijnde servicepunt.

Algemene instructies

Toebehoren en reserveonderdelen

– Er mogen uitsluitend toebehoren en reserveonderdelen gebruikt worden die door de fabrikant zijn vrijgegeven. Originele toebehoren en reserveonderdelen bieden de garantie van een veilig en storingsvrije werking van het apparaat.
– Een selectie van de meest frequent benodigde reserveonderdelen vindt u achteraan in de gebruiksaanwijzing.
– Verdere informatie over reserveonderdelen vindt u op www.kaercher.com bij Service.

Technische gegevens

Type		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 cilinder 4-takt	YANMAR L100AE-DE 1 cilinder 4-takt
Nominaal vermogen bij 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Nominaal toerental	1/min	3300±100	3300±100
Brandstoftank	l	6,5	5,5
Brandstof		Benzine, loodvrij	Diesel
Wateraansluiting			
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60	60
Toevoerhoeveelheid (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Toevoerslang-lengte (min.)	m	7,5	7,5
Toevoerslang-diameter (min.)	“	3/4	3/4
Zuighoogte uit open reservoir (20 °C)	m	1	1
Pomp			
Werkdruk	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Volume	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Oliehoeveelheid - pomp	l	0,35	0,35
Oliesoort - pomp	Motorolie 15W40	Best.-nr. 6.288-050	Best.-nr. 6.288-050
Aanzuiging reinigingsmiddel	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Reactiedruk van het handspuitpistool (max.)	N	51	51
Geluidsemissie			
Geluidsdrukniveau (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Geluidsniveau (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Gegarandeerd geluidsdrukniveau (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Apparaattrillingen	Totale bewegingswaarde (ISO 5349)		
Handspuitpistool	m/s²		
Staalbuis	m/s²		
Maten en gewichten			
Lengte x breedte x hoogte	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Gewicht zonder toebehoren	kg	66	103

CE-verklaring

Hierbij verklaren wij, dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EG-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

Product: hogedrukreiniger
Type: 1.810-xxx
Van toepassing zijnde EG-richtlijnen
98/37/EG
73/23/EEG (+93/68/EEG)
89/336/EEG (+91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG)
2000/14/EG
Toegepaste geharmoniseerde normen
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Toegepaste landelijke normen
CISPR 12
Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure
Bijlage V
Geluidsvermogensniveau dB(A)
HD 1050 B
Gemeten: 106
Gegaran-deerd: 108
HD 1050 DE
Gemeten: 109
Gegaran-deerd: 110

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de bedrijfsleiding.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Antes de poner en marcha por primera vez el aparato, lea el presente manual de instrucciones y siga las instrucciones que figuran en el mismo. Conserve estas instrucciones para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

Índice de contenidos

Protección del medio ambiente	48
Resumen	48
Uso previsto	48
Para su seguridad	49
Instrucciones de seguridad	49
Dispositivos de seguridad	49
Puesta en marcha	50
Funcionamiento	51
Conservación y mantenimiento	52
Averías	53
Garantía	54
Indicaciones generales	54
Datos técnicos	55
Declaración CE	56

Protección del medio ambiente

Los materiales empleados para el embalaje son reciclables y recuperables. No tire el embalaje a la basura doméstica y entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Por favor, no deje que el aceite para motores, el aceite caliente y la gasolina dañen el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.

Resumen

1 Manguera de alta presión
2 Pistola pulverizadora manual
3 Lanza dosificadora
4 Regulación de presión/cantidad
5 Boquilla triple
6 Depósito de combustible
7 Mecanismo de inicio manual
8 Recipiente de aceite
9 Conexión de agua con filtro
10 Conexión de alta presión
11 Manómetro
12 Soporte de la lanza dosificadora
13 Varilla (motor)
14 Válvula dosificadora de detergente
15 Manguera de detergente con filtro
16 Motor
17 bomba de alta presión
18 Batería *
19 Palanca de parada del motor *

* sólo HD 1050 DE

Uso previsto

Limpieza de: Máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, herramientas de jardín, etc.

– Use sólo el chorro de agua a alta presión sin detergente para limpiar fachadas, terrazas, herramientas de jardín.
– Recomendamos que use la fresadora de suciedad para la suciedad más resistente.

⚠ ***Peligro***

¡Peligro de lesiones! Cuando se utilice en gasolineras u otras zonas de peligro deberán tenerse en cuenta las instrucciones de seguridad.

Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni verterse en aguas naturales o en el sistema de canalización. Por ello, el lavado de motores y el lavado de los bajos sólo debe realizarse en lugares adecuados con un separador de aceite.

Para su seguridad

¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.° 5.951-949!

Símbolos en el aparato

Los chorros a alta presión pueden ser peligrosos si se usan indebidamente. No dirija el chorro hacia personas, animales o equipamiento eléctrico activo, ni apunte con él al propio aparato. ¡Peligro de daños provocados por agua congelada! En invierno mantenga el aparato en un local calentado o vaciar.

El aparato no es apto para funcionar en la red de agua. Para el funcionamiento con agua potable se debe utilizar un separador de sistema de la empresa Kärcher.

¡Peligro de quemaduras! Precaución con los módulos eléctricos.

Instrucciones de seguridad

⚠ ***Peligro***

- *No use la limpiadora a alta presión si se ha derramado combustible. Lleve el aparato a otro lugar para evitar que se formen chispas.*
- *No conserve no derrame ni use combustible cerca del fuego o de aparatos como hornos, calderas, calentadores de agua, etc., que tengan una llama o que puedan causar chispas.*
- *Mantenga al menos una separación de 2 metros entre los objetos y materiales y el amortiguador de sonido.*
- *No ponga en funcionamiento el motor sin el amortiguador de sonido, e inspeccione este último con regularidad, así como limpiarlo y cambiarlo si se da el caso.*
- *No use el motor en terreno con árboles, arbustos o hierba, sin que se haya dotado al escape de un parachispas.*
- *Excepto en trabajos de configuración, no permita que el motor funcione sobre el apoyo de aspiración sin el el filtro de aire o sin la cubierta.*
- *No cambie los ajustes en las lengüetas de regulación, las varillas de regulación u otros componentes que pudieran causar un aumento en la cantidad de revoluciones del motor.*
- *¡Peligro de quemaduras! No toque el amortiguador de sonido, los cilindros o las costillas de ventilación estando calientes.*
- *No acerque ni los pies ni las manos a los componentes en movimiento o rotativos.*
- *¡Peligro de intoxicación! No use el aparato en espacios cerrados.*

Dispositivos de seguridad

La función de los dispositivos de seguridad es proteger al usuario y está prohibido ponerlos fuera de servicio y modificar o ignorar su funcionamiento.

Válvula de derivación

Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá una válvula de derivación y la bomba de alta presión volverá a llevar el agua hacia el lado de aspiración de la bomba. Con esto se evita que se sobrepase la presión de trabajo permitida.
La válvula de rebose ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste lo debe realizar solamente el servicio postventa.

Puesta en marcha

Desembalar

– Comprobar el contenido del paquete al desembalar.
– En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones El aparato, los tubos de alimentación, la manguera de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.

Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión

➔ Compruebe el nivel de aceite en la mirilla del nivel de aceite.

No use el aparato si el nivel de aceite se encuentra bajo "MIN".

➔ Si es necesario rellene con aceite (vea los datos técnicos).

Motor

¡Siga las indicaciones del apartado de "Indicaciones de seguridad!

➔ **Para el HD 1050 DE:**
Conectar la batería.

➔ Antes de usar el aparato lea las instrucciones del fabricante del motor, y preste especial atención a las indicaciones de seguridad.

➔ **Para el HD 1050 B:**
Rellene el depósito de combustible con gasolina sin plomo.
No use ninguna mezcla de dos ciclos.

➔ **Para el HD 1050 DE:**
Llenar el depósito de combustible con diésel.

➔ Compruebe el nivel de aceite del motor.

No use el aparato si el nivel de aceite se encuentra bajo "MIN".

➔ Si es necesario rellene con aceite.

Montar la pistola pulverizadora manual

➔ Conecte la manguera de alta presión y la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.

➔ Monte las boquillas de tal forma en la lanza dosificadora que la muesca de la marca se encuentre arriba.

➔ Apriete bien la tuerca de racor.

➔ Montar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión del aparato.

Conexión de agua

– Valores de conexión, ver datos técnicos.
– Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua. Según DIN 1988 el aparato no debe conectarse directamente al abastecimiento de agua potable. Se permite una conexión durante un breve tiempo a través de un interruptor de tubería (Nº de pedido 6.412-578). La limpiadora a alta presión deberá separarse del abastecimiento de agua potable después de finalizar el trabajo.

➔ Conectar la tubería de abastecimiento a la conexión de agua del aparato y a la alimentación de agua (como el grifo).

➔ Abra el suministro de agua.

Nota

La tubería de abastecimiento de agua no está incluida en el volumen de suministro.

Aspirar agua del depósito

⚠ ***Peligro***

No aspire nunca agua de un depósito de agua potable. No aspire nunca líquidos que contengan disolventes como diluyente de laca, gasolina, aceite o agua sin filtrar. Las juntas en el aparato no son resistentes a los disolventes. La neblina pulverizada de los disolventes es altamente inflamable, explosiva y tóxica.

➔ Conectar la manguera de aspiración (diámetro mínimo 3/4" con filtro (accesorios) a la toma de agua.

➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
➔ Purgue el aire del aparato antes de su puesta en servicio.

Purgar el aparato

➔ Abra el suministro de agua.
➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
➔ Para purgar el aparato de aire desatornille la boquilla y deje correr hasta que el agua salga sin burbujas.
➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

Funcionamiento

⚠ ***Peligro***

– *Coloque el aparato sobre una base firme.*
– *La limpiadora a alta presión no debe ser utilizada por niños. (Peligro de accidentes a causa del uso inapropiado del aparato).*
– *El chorro de agua de alta presión produce un elevado nivel acústico cuando se usa el aparato. Peligro de daños auditivos. Use siempre una protección auditiva cuando vaya a trabajar con el aparato.*
– *El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión provoca el retroceso de la pistola. Un chorro de agua acodillado puede provocar un momento de giro. Por lo tanto, sujete firmemente la lanza dosificadora y la pistola.*
– *Nunca apunte con el chorro de agua hacia personas, animales, hacia el mismo aparato o componentes eléctricos.*
– *No limpie los neumáticos ni las válvulas de los neumáticos a una distancia menor de 30° cm. De lo contrario podrá dañar los neumáticos o las válvulas de los neumáticos con el chorro de agua de alta presión. La primera señal de daño es el cambio de color del neumático. Los neumáticos dañados de vehículos son una fuente de peligro.*
– *Está prohibido rociar aquellos materiales que contengan asbesto u otros materiales con sustancias nocivas para la salud.*
– *El usuario deberá llevar ropa protectora apropiada para protegerse de salpicaduras.*
– *Compruebe siempre que los atornillamientos de las mangueras estén bien apretados.*
– *Durante el funcionamiento el gatillo de la pistola de pulverización manual no debe estar bloqueado.*

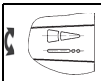
Conexión del aparato

➔ Abra el suministro de agua.
➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.

Boquilla triple

Seleccionar chorro redondo o plano, para ello cambiar sin contacto o girar la carcasa:
➔ Cerrar la pistola de pulverización manual.
➔ Girar el tubo de chorro o la carcasa hacia la izquierda o la derecha para ajustar el tipo de chorro deseado.

Significado de los símbolos

	Chorro circular de alta presión (0°) para suciedad especialmente resistente
	Chorro plano de alta presión (25°) para áreas sucias muy amplias.
	Chorro plano de baja presión (CHEM) para el uso con detergentes o para limpiar a una tensión baja.

Nota

Dirigir pimero el chorro a alta presión desde una mayor distancia hacia el objeto a limpiar, con el fin de evitar causar daños por una presión demasiado alta.

Ajustar la presión de trabajo y el caudal

➔ Ajustar la presión de trabajo y el caudal, para ello girar el regulador de presión/ caudal de la pistola pulverizadora manual.

Funcionamiento con detergente

⚠ ***Advertencia***

Todos aquellos detergentes inadecuados podrán dañar el aparato y el objeto a limpiar.

– Utilice los detergentes con moderación para no perjudicar el medio ambiente.
– Tenga en cuenta la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes.
– Sólo podrá usar detergentes que el fabricante del aparato haya aprobado.
– Los detergentes Kärcher aseguran un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.

➔ Cuelgue la manguera de detergente en un depósito que contenga una solución de detergente.

➔ Coloque la boquilla en la posición "CHEM".

➔ Coloque la válvula de dosificación del detergente en la concentración deseada.

Método de limpieza recomendado

– disolución de la suciedad
  Rociar con detergente con moderación y dejar actuar 1...5 minutos pero sin dejar secar.
– eliminación de la suciedad
  Aplicar el chorro de agua a alta presión sobre la suciedad disuelta para eliminarla.

Después del funcionamiento con detergente

➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".

➔ Enjuagar el aparato con la pistola pulverizadora abierta durante al menos 1 minuto.

Interrupción del funcionamiento

➔ Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

Nota

Si se suelta la palanca de la pistola pulverizadora de mano, el motor seguirá funcionando en régimen de marcha en vacío.

Desconexión del aparato

Después de haber usado el aparato con agua salada (agua del mar) enjuague con agua corriente la pistola de pulverización manual cuando esté abierta durante 2-3 min aprox.

➔ **Para el HD 1050 B:**
  Coloque el interruptor del aparato en la posición "OFF" y cierre la llave.

➔ **Para el HD 1050 DE:**
  Presionar la palanca de regulación del motor en "STOP" hasta que el motor se pare y gire para cerrar el grifo de combustible.

➔ Cerrar el abastecimiento de agua.

➔ Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.

➔ Asegure la pistola pulverizadora manual con el dispositivo de bloqueo de seguridad contra una posible apertura involuntaria.

➔ Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.

Conservación y mantenimiento

Acuerde una inspección regular de seguridad con su distribuidor o cierre un contrato de mantenimiento. Solicite el asesoramiento oportuno.

Nota

En el plan de mantenimiento indicado más abajo, sólo aparecen los trabajos de mantenimiento de la bomba de alta presión. Además se deben llevar a cabo los trabajos de mantenimiento del motor de acuerdo con las indicaciones del manual de funcionamiento del fabricante del motor.

Plan de mantenimiento

Cuándo	Componentes afectados	Operación
A diario	Manguera de alta presión	Comprobar si la manguera de alta presión está dañada (riesgo de estallido). Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente..
mensual	Dispositivo de filtrado en la entrada del agua	Comprobar el filtro, si es necesario limpiarlo.
	Filtro en la manguera de aspiración de detergente.	Comprobar el filtro, si es necesario limpiarlo.
anualmente o cada 500 horas de servicio	bomba de alta presión	ha de cambiar el aceite.
1200 horas de servicio	Correa de transmisión	Comprobar la correa, si es necesario cambiarla.

Bomba de alta presión

Cambie el aceite:

➔ Prepare un recipiente colector para aprox. 1 litro de aceite.

➔ Desenrosque el tornillo purgador de aceite.

➔ Suelte el aceite en el recipiente colector.

Elimine el aceite viejo sin dañar el medio ambiente o entregarlo en un punto de recogida de residuos autorizado.

➔ Enrosque el tornillo purgador de aceite.

➔ Rellene el depósito de aceite lentamente hasta alcanzar la marca "MAX" en la mirilla del nivel de aceite.

Nota

Las burbujas de aire deben poder desaparecer.

Tipo de aceite y cantidad de llenado, ver datos técnicos.

Protección antiheladas

⚠ ***Advertencia***

¡Peligro de daños en la instalación! El agua congelada puede destruir componentes del aparato.

➔ En invierno mantenga el aparato en un local calentado. Si no va a usar el aparato durante intervalos prolongados recomendamos que bombee anticongelante en el aparato.

Dejar salir agua

➔ Destornillar la manguera de abastecimiento de agua y la manguera a alta presión.

➔ Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.

Enjuagar el aparato con anticongelante.

Nota

Tener en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del anticongelante.

➔ Bombee anticongelante de los habituales en el mercado en el aparato.

De este modo se conseguirá una protección segura contra la corrosión.

Averías

El aparato no funciona

¡Tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor!

El aparato no genera presión

– La cantidad de revoluciones del motor es demasiado baja.

➔ Verifique la cantidad de revoluciones del motor (ver datos técnicos).

– La boquilla está colocada en "CHEM".

➔ Coloque la boquilla en la posición "presión alta".

– La boquilla está obstruida o desgastada

➔ Limpie la boquilla o cámbiela
– El filtro de la conexión de agua está sucio
➔ Limpiar el filtro.
– Aire en el sistema
➔ Purgar el aparato.
– La cantidad de abastecimiento de agua es escasa
➔ Verifique la cantidad de abastecimiento de agua (ver datos técnicos).
– Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas o están obstruidos
➔ Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.

El aparato tiene fugas, el agua gotea del aparato por abajo

– La bomba no es estanca

Nota

Lo permitido es 3 gotas por minuto.

➔ En caso de fuga de mayor envergadura deje que el servicio técnico revise el aparato.

La bomba da golpes

– Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas
➔ Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.
– Aire en el sistema
➔ Purgar el aparato.

El detergente no se aspira

– La boquilla está colocada en "presión alta".
➔ Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
– La manguera de aspiración del detergente presenta fugas o está obstruida
➔ Compruebe o limpie la manguera de detergente con filtro.
– La válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente se pega
➔ Limpie o cambie la válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente.
– La válvula dosificadora de detergente está cerrada o presenta fugas o está obstruida
➔ Abra o compruebe o limpie la válvula dosificadora de detergente.

Si la avería no se puede solucionar el aparato debe ser revisado por el servicio técnico.

Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Las perturbaciones y averías de su aparato serán subsanadas de modo gratuito en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.
La garantía sólo entra en vigor cuando la tarjeta de respuesta que se adjunta cuando se realiza la venta es cumplimentada, sellada y firmada debidamente por su comercial y seguidamente es enviada por usted al distribuidor de su país.
En un caso de garantía rogamos se dirija, con los accesorios y el tiquet de compra, a su distribuidor comercial o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa más próxima.

Indicaciones generales

Accesorios y piezas de repuesto

– Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
– Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
– En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

Datos técnicos

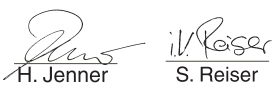
Modelo		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 cilindro 4 ciclos	YANMAR L100AE-DE 1 cilindro 4 ciclos
Potencia nominal de 3600 1/min	kW (AP)	9,6 (13)	7,4 (10)
Cantidad de revoluciones	1/min	3300±100	3300±100
Depósito de combustible	l	6,5	5,5
Combustible		Gasolina, sin plomo	diesel
Conexión de agua			
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60	60
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Largo de la manguera de alimentación (mín.)	m	7,5	7,5
Diámetro de la manguera de alimentación (min)	“	3/4	3/4
Altura de aspiración desde el depósito abierto (20 ºC)	m	1	1
Bomba			
Presión de trabajo	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Caudal	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Cantidad de aceite - bomba	l	0,35	0,35
Tipo de aceite - bomba	Aceite para motor 15W40	N.° de pedido 6.288-050	N.° de pedido 6.288-050
Aspiración de detergente	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	51	51
Emisión sonora			
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Nivel de potencia acústica (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/CE)	dB(A)	108	110
Vibraciones del aparato	Valor total de la vibración (ISO 5349)		
Pistola pulverizadora manual	m/s^2		
Lanza dosificadora	m/s^2		
Medidas y pesos			
Longitud x anchura x altura	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Peso sin accesorios	kg	66	103

Declaración CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: limpiadora a alta presión
Modelo: 1.810-xxx
Directivas comunitarias aplicables
98/37/CE
73/23/CEE (+93/68/CEE)
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Normas armonizadas aplicadas
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Normas nacionales aplicadas
CISPR 12
Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado
Anexo V
Nivel de potencia acústica dB(A)
HD 1050 B
Medido: 106
Garantizado: 108
HD 1050 DE
Medido: 109
Garantizado: 110

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tfno.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

antes da primeira utilização deste aparelho leia o presente manual de instruções e proceda conforme o mesmo. Guarde estas instruções de serviço para uso posterior ou para o seguinte proprietário.

Índice

Protecção do meio-ambiente	57
Visão Geral	57
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina	57
Para a sua segurança	58
Avisos de segurança	58
Equipamento de segurança	58
Colocação em funcionamento	59
Manuseamento	60
Conservação e manutenção	61
Avarias	62
Garantia	63
Instruções gerais	63
Dados técnicos	64
Declaração CE	65

Protecção do meio-ambiente

Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.

Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Por favor, não deposite o óleo de motor, o gasóleo ou a gasolina no ambiente. Proteja o solo e elimine óleo velho sem prejudicar o ambiente.

Visão Geral

1 Mangueira de alta pressão
2 Pistola pulverizadora manual
3 Lança
4 Regulação de pressão/débito
5 Bocal de triplo efeito
6 Depósito de combustível
7 Dispositivo de arranque manual
8 Recipiente do óleo
9 Conexão de água com peneira
10 Ligação de alta pressão
11 Manómetro
12 Depósito para lanças
13 Vareta indicadora do nível do óleo (motor)
14 Válvula de dosagem do detergente
15 Mangueira de aspiração do detergente com filtro
16 Motor
17 Bomba de alta pressão
18 Bateria *
19 Alavanca de paragem do motor *

* apenas HD 1050 DE

Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Para limpar: Máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços, utensílios de jardinagem etc.

– Para limpeza de fachadas, terraços, aparelhos de jardinagem, etc., utilizar apenas o jacto de alta pressão sem detergente.
– No caso de sujidade de difícil remoção, recomendamos a utilização da fresadora de sujidade, como acessório especial.

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões! Ao utilizar a máquina em estações de serviço ou noutros locais de perigo, observe as respectivas disposições em matéria de segurança.

Evite que efluentes poluídas com óleo mineral entrem no solo, na água ou na canalização. Por isso, faça lavagens de motor e do chassis inferior somente em locais adequados para este fim e equipados com separador de óleo.

Para a sua segurança

Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.951-949!

Símbolos no aparelho

Os jactos de alta pressão podem ser perigosos em caso de uso incorrecto. O jacto não deve ser dirigido contra pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou contra o próprio aparelho.
Perigo de danos causados pelo congelamento de água! Durante o Inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água.

O aparelho não é adequado para o funcionamento na rede de água potável. Para o funcionamento na rede de água potável deve ser utilizado um separador de sistema adequado da firma Kärcher.

Perigo de queimaduras! Advertência de módulos quentes.

Avisos de segurança

⚠ ***Perigo***

- *Não utilizar a máquina de limpeza de alta pressão se tiver existido um derrame de combustível, deslocar o aparelho para outro local e evitar qualquer formação de faíscas.*
- *Não guardar, derramar, nem utilizar combustível nas proximidades de chamas livres ou aparelhos como fogões, caldeiras, esquentadores, etc., que possuam uma chama piloto ou que possam produzir faíscas.*
- *Manter afastados do silenciador objectos e materiais inflamáveis (mín. 2m).*
- *Não utilizar o motor sem silenciador e, regularmente, controlar, limpar e, se necessário, substituí-lo.*
- *Não utilizar o motor em campos de florestas, arbustos ou de pastagens sem que o escape esteja equipado com um captador de faíscas.*
- *Excepto em trabalhos de afinação do motor, este não deve funcionar sem o filtro de ar nem sem a cobertura de protecção sobre o bocal de aspiração aplicados.*
- *Não executar quaisquer alterações em molas de regulação, nem em tirantes de reguladores ou outros componentes, que possam provocar um aumento das rotações do motor.*
- *Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.*
- *Não pôr as mãos ou pés na proximidade de componentes móveis ou rotativos.*
- *Perigo de envenenamento! O aparelho não pode funcionar em locais fechados.*

Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança servem para protecção do utilizador e não podem ser colocados fora de serviço nem sofrer alterações no seu funcionamento.

Válvula de descarga

Se a pistola pulverizadora manual estiver fechada, a válvula de descarga abre e a bomba de alta pressão conduz a água de retorno para o lado de aspiração da bomba. Assim, se evita a ultrapassagem da pressão de serviço permitida.
A válvula de descarga vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Colocação em funcionamento

Desembalar

– Verificar o conteúdo da embalagem ao desembalar o aparelho.
– No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões! O aparelho, os tubos, a mangueira de alta pressão e os acoplamentos têm que se encontrar em estado impecável. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho não o utilize.

Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão

➔ Controlar o nível do óleo na bomba de alta pressão através do óculo de inspecção do óleo.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

Motor

Observe a secção dos "Avisos de segurança"!

➔ **No HD 1050 DE:**
Ligar a bateria.

➔ Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.

➔ **No HD 1050 B:**
Encher o depósito com gasolina sem chumbo.
Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.

➔ **No HD 1050 DE:**
Abastecer o depósito com combustível.

➔ Controlar o nível de óleo do motor.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

➔ Em caso de necessidade adicionar óleo.

Montar a pistola manual

➔ Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.
➔ Montar o bocal na lança de forma que a marca com o entalhe fique na parte de cima.
➔ Apertar bem a porca de capa.
➔ Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

Ligação de água

– Valores de conexão, vide dados técnicos.
– Respeite as normas da companhia de abastecimento de água. Segundo a DIN 1988, a máquina não pode ser ligada directamente à rede pública de abastecimento de água potável. É permitida, no entanto, uma ligação por pouco tempo através duma válvula anti-retorno (N.º. de Encomenda 6.412-578). A maquina de lavar a alta pressão deverá ser separada da rede de abastecimento de água potável depois de terminados os trabalhos.

➔ Ligar a mangueira de admissão da água na ligação da água do aparelho no ponto de admissão da água (p. ex, torneira de água).
➔ Abrir a admissão de água.

Aviso

A mangueira de alimentação não está incluída no volume de fornecimento.

Aspirar água a partir do reservatório

⚠ ***Perigo***

Nunca aspire água a partir de um reservatório de água potável. Nunca aspire líquidos que contenham solventes tais como diluentes de verniz, gasolina, óleo ou água não filtrada. As vedações na máquina não são resistentes a solventes. A névoa de pulverização de solventes é altamente inflamável, explosiva e tóxica.

➔ Ligar a mangueira de aspiração (diâmetro mínimo de 3/4“) com o filtro (acessório) na ligação da água.

➔ Colocar a válvula doseadora do detergente em “0”.

➔ Purgar o ar do aparelho, antes deste entrar em funcionamento.

Purgar o ar do aparelho

➔ Abrir a admissão de água.

➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.

➔ Para purgar o ar do aparelho, desenroscar o bocal e deixar o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.

➔ Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

Manuseamento

⚠ ***Perigo***

– *Colocar o aparelho sobre uma base sólida.*

– *A máquina de limpeza de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Perigo de acidentes devido a uma utilização deficiente do aparelho).*

– *O jacto de pressão máxima produz um elevado nível de ruído, quando o aparelho está em funcionamento. Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos.*

– *O jacto saído do bocal de alta pressão provoca um retrocesso da pistola. Uma lança em ângulo pode provocar um momento angular suplementar. Por isso, segurar bem, com as mãos, a lança com a pistola.*

– *Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos*

– *Pneus de veículos/válvulas dos pneus só podem ser lavados a uma distância de aspersão de 30 cm. Caso contrário, os pneus/a válvula dos pneus podem sofrer danos provocados pelo jacto de alta pressão. O primeiro sinal de danos é a alteração da cor dos pneus. Os pneus de veículos danificados são uma fonte de perigos.*

– *Materiais com teor de amianto e outros, que contém substâncias prejudiciais à saúde, não podem ser lavados.*

– *Para protecção do utilizador contra o jacto de água, o mesmo deve usar vestuário de protecção adequado.*

– *Ter sempre em atenção a fixação perfeita de todas as mangueiras de ligação.*

– *A alavanca da pistola pulverizadora manual não deve ser prendida quando o aparelho estiver em funcionamento.*

Ligar a máquina

➔ Abrir a admissão de água.

➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.

➔ Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

Bocal de triplo efeito

Seleccionar o jacto circular ou o jacto plano através de comutação sem contacto ou através da rotação da carcaça:

➔ Fechar a pistola pulverizadora manual.

➔ Rodar a lança para a esquerda ou direita resp., rodar a carcaça para ajustar o tipo de jacto pretendido.

Significado dos símbolos

	Jacto circular de alta pressão (0º) para sujidade de remoção particularmente difícil
	Jacto plano de alta pressão (25º) para sujidade de grande superfície
	Jacto plano de baixa pressão (CHEM) para funcionamento com detergentes ou para limpeza com uma pressão reduzida.

Aviso

Para começar, dirija o jacto de alta pressão com um distância maior ao objecto a ser limpado, para evitar possíveis danos causados pela pressão alta.

Ajustar a pressão de serviço e o débito.

➔ Ajustar a pressão de trabalho e o débito através da revolução do regulador de débito/pressão na pistola pulverizadora manual (+/-).

Funcionamento com detergente

⚠ ***Advertência***

Detergentes inadequados podem provocar danos no aparelho ou no objecto a limpar.

– Não utilize mais detergente do que necessário para não prejudicar inutilmente o ambiente.
– Ter em atenção as recomendações sobre dosagem e indicações que acompanham o detergente.
– Só podem ser utilizados detergentes que tenham sido aprovados pelo fabricante.
– Os detergentes Kärcher garantem o trabalhar sem perturbações. Por favor, informe-se pedindo o nosso catálogo ou as nossas folhas de informação sobre detergentes.

➔ Pendurar a mangueira de aspiração do detergente num recipiente com o produto.
➔ Regular o bocal em "CHEM".
➔ Colocar a válvula de dosagem do detergente na concentração desejada.

Métodos de limpeza recomendados

– Soltar a sujidade:
  Borrifar um pouco de detergente e deixar actuar 1..5 minutos evitando, porém, que seque.
– Remover a sujidade:
  Remover a sujidade solta com o jacto de alta pressão.

Depois de trabalhar com detergente

➔ Colocar a válvula doseadora do detergente em “0”.
➔ Lavar o aparelho pelo menos durante um minuto com a pistola pulverizadora aberta.

Interromper o funcionamento

➔ Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

Aviso

Se for libertada a alavanca da pistola de injecção manual, o motor continua a funcionar com as rotações de ponto morto.

Desligar o aparelho

Depois do aparelho ter funcionado com água salgada (água do mar) passar o aparelho, no mínimo, durante 2—3 minutos por água da rede, mantendo a pistola pulverizadora manual aberta.

➔ **No HD 1050 B:**
  Ajustar o interruptor do aparelho no motor na posição "OFF" e fechar a torneira do combustível.
➔ **No HD 1050 DE:**
  Ajustar a alavanca de regulação no motor em "STOP" até o motor parar e fechar a torneira do combustível.
➔ Fechar a alimentação de água.
➔ Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
➔ Proteger a pistola pulverizadora manual contra uma abertura inadvertida através do bloqueio de segurança.
➔ Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.

Conservação e manutenção

Pode acordar com o seu Agente vendedor, uma inspecção regular de segurança ou assinar um contracto de manutenção. Por favor, peça informações sobre este tema.

Aviso

No plano de manutenção indicado a seguir, só são referidos os trabalhos de manutenção na bomba de alta pressão. Adicionalmente é necessário efectuar os trabalhos de manutenção no motor, de acordo com as instruções no manual de instruções do fabricante do motor.

Plano de manutenção

Momento da realização	grupo de construção afectado	Actividade
Diariamente	Mangueira de alta pressão	Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de rebentamento). Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
Mensalmente	Peneira na admissão da água	Verificar a peneira e limpar em caso de necessidade.
	Filtro na mangueira de aspiração de detergente	Verificar o filtro e limpar em caso de necessidade.
anualmente ou após 500 horas de serviço	Bomba de alta pressão	Mudar o óleo.
1200 horas de serviço	Correias	Controlar as correias e proceder eventualmente à substituição.

Bomba de alta pressão

Mudar o óleo:

➔ Preparar um recipiente adequado para recolher aprox. 1 litro de óleo.

➔ Desenroscar o parafuso de descarga da água.

➔ Recolher o óleo num recipiente colector.

Eliminar o óleo residual sem prejudicar o meio ambiente ou entregá-lo num centro de recolha de óleo residual devidamente autorizado.

➔ Enroscar o parafuso de descarga da água.

➔ Encher o novo óleo lentamente até à marca "MAX", no indicador do nível do óleo.

Aviso

Tenha cuidado para que as bolhas de ar possam sair.

Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os dados técnicos.

Protecção contra o congelamento

⚠ ***Advertência***

Perigo de danos! Água congelada dentro do aparelho pode danificar alguns dos seus componentes.

➔ Durante o inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água. No caso de longas interrupções de funcionamento, recomenda-se a passagem do líquido anticongelante por dentro do aparelho.

Escoar a água

➔ Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.

➔ Deixar funcionar a máquina durante, no máx., 1 minuto até que toda a água tenha saído da bomba e das mangueiras.

Enxaguar a máquina com anti-congelante.

Aviso

Respeitar as instruções de manipulação do fabricante do anticongelante.

➔ Bombear um líquido anticongelante comum pelo aparelho.

Desse modo, obtém-se assim uma protecção contra corrosão.

Avarias

a máquina não funciona.

Observar os avisos e indicações no manual de instruções do fabricante do motor!

A máquina não gera pressão

– Rotação de operação do motor demasiado baixa
➔ Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).
– O bocal está ajustado em "CHEM"
➔ Ajustar o bocal em "Alta pressão".
– Bocal entupido/lavado
➔ Limpar / substituir o bocal.
– Filtro com sujidade na ligação da água.
➔ Limpar o filtro.
– Ar no sistema
➔ Eliminar o ar da máquina.
– Quantidade de abastecimento de água demasiado baixa
➔ Controlar quantidade de água de alimentação (veja Dados Técnicos).
– Linhas de admissão (adutoras) da bomba com fugas ou entupidas
➔ Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.

A máquina apresenta fugas, vertendo gotas de água.

– A bomba tem fugas.

Aviso

São permitidas 3 gotas/min.

➔ Se a fuga for maior, mande o serviço de assistência técnica verificar a máquina.

A bomba provoca ruídos

– Linhas de admissão da bomba com fugas
➔ Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
– Ar no sistema
➔ Eliminar o ar da máquina.

O detergente não é aspirado

– O bocal está ajustado em "alta pressão"
➔ Regular o bocal em "CHEM".
– Mangueira de aspiração de detergente com filtro tem fugas ou está entupida
➔ Limpar / verificar a mangueira de aspiração de detergente com filtro.
– A válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente está colada
➔ Controlar e, se necessário, substituir a válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente.
– A válvula doseadora do detergente está fechada ou entupida/tem fugas
➔ Abrir a válvula doseadora do detergente ou controlar/limpar.

Quando o defeito não puder ser consertado, a máquina deverá ser verificada pelo serviço de assistência técnica.

Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia estabelecidas pela nossa sociedade distribuidora. Durante o período de garantia, consertamos a título gratuito, eventuais avarias, pressuposto que se trate defeitos de material ou de fabricação.
A garantia só produzirá efeitos se o seu revendedor preencheu completamente o cartão de resposta anexo, assina e coloca o carimbo e, em seguida, o mesmo você envia-lo-á para a sociedade distribuidora no seu país.
Em casos de garantia, dirija-se ao seu revendedor ou ao serviço de assistência técnica autorizado mais próximo, levando consigo o acessório e o talão de compra.

Instruções gerais

Acessórios e peças sobressalentes

– Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.
– No final das Instruções de Serviço encontra uma lista das peças de substituição mais necessárias.
– Para mais informações sobre peças sobressalentes, consulte na página www.kaercher.com o ponto dos serviços.

Dados técnicos

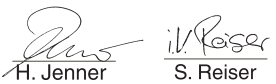
Tipo		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 cilindro 4 tempos	YANMAR L100AE-DE 1 cilindro 4 tempos
Potência nominal a 3600 1/min	kW (CV)	9,6 (13)	7,4 (10)
Rotações de serviço	1/min	3300±100	3300±100
Depósito de combustível	l	6,5	5,5
Combustível		Gasolina, sem chumbo	Gasóleo
Ligação de água			
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60	60
Quantidade de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Comprimento da mangueira de admissão (mín.)	m	7,5	7,5
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	“	3/4	3/4
Altura de aspiração dum recipiente aberto (20 ºC).	m	1	1
Bomba			
Pressão de serviço	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Débito	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Quantidade de óleo da bomba	l	0,35	0,35
Tipo de óleo - bomba	Óleo do motor 15W40	N.º de encomenda: 6.288-050	N.º de encomenda: 6.288-050
Aspiração de detergente	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	51	51
Emissão de ruído			
Nível de pressão acústica (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Nível de potência acústica (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Nível de potência acústica garantido (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Vibrações da máquina	Valor total de vibração (ISO 5349)		
Pistola pulverizadora manual	m/s²		
Lança	m/s²		
Medidas e pesos			
Comprimento x Largura x Altura	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Peso sem acessórios	kg	66	103

Declaração CE

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas CE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

Produto: Maquinas de lavar de alta pressão
Tipo: 1.810-xxx
Respectivas Directrizes da CE
98/37/CE
73/23/CEE (+93/68/CEE)
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Normas harmonizadas aplicadas
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Normas nacionais aplicadas
CISPR 12
Processo aplicado de avaliação de conformidade
Anexo V
Nível de potência acústica dB(A)
HD 1050 B
Medido: 106
Garantido: 108
HD 1050 DE
Medido: 109
Garantido: 110

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Les denne bruksveiledningen før apparatet tas i bruk første gang, og følg anvisningene. Oppbevar denne bruksveiledningen til senere bruk eller for annen eier.

Innholdsfortegnelse

Miljøvern	66
Oversikt	66
Forskriftsmessig bruk	66
For sikkerhetens skyld	66
Sikkerhetsanvisninger	67
Sikkerhetsinnretninger	67
Igangsetting	67
Betjening	68
Pleie og vedlikehold	70
Funksjonsfeil	71
Garanti	72
Generelle merknader	72
Tekniske data	73
CE-erklæring	74

Miljøvern

Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.

Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.

Vennligst ikke slipp ut motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin i naturen.. Beskytt jordsmonnet og deponer brukt olje på en miljøvennlig måte.

Oversikt

1 Høytrykksslange
2 Høytrykkspistol
3 Strålerør
4 Trykk- / mengderegulering
5 3-trinnsdyse
6 Drivstofftank
7 Innretning for manuell start
8 Oljebeholder
9 Vanntilkobling med sugeinntak
10 Høytrykksforsyning
11 Manometer
12 Strålerørholder
13 Oljepeilepinne (motor)
14 Doseringsventil rengjøringsmiddel
15 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
16 Motor
17 Høytrykkspumpe
18 Batteri *
19 Hendel motor stopp *

* kun HD 1050 DE

Forskriftsmessig bruk

Rengjøring av: Maskiner, kjøretøyer, bygninger, verktøy, fasader, terasser, hageutstyr, etc.

– Bruk kun høytrykksstråle uten rengjøringsmiddel til rengjøring av fasader, terrasser, hageredskaper etc.
– For hårdnakket smuss anbefales Roto-jet-dyse, som er tilleggsutstyr.

⚠ ***Fare!***

Fare for skader! Ved bruk på bensinstasjoner og andre farlige steder skal relevante sikkerhetsforskrifter følges.

Ikke la avløpsvann med oljeinnhold komme ned i jordsmonnet, vann eller avløpssystem. Motorvask og understellsvask skal derfor bare utføres på egnede steder med oljeavskiller.

For sikkerhetens skyld

Det er tvingende nødvendig å lese sikkerhetsinstruksene nr. 5 951-949 før maskinen settes i drift!

Symboler på maskinen

Høytrykkstråler kan være farlige ved feil bruk. Strålen må ikke rettes mot personer, dyr, elektrisk utstyr som er på, eller høytrykksvaskeren selv. Fare for skader dersom vann fryser! Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig.

Apparatet er ikke egnet for drift fra drikkevannsnettet. For drift fra drikkevannsnettet bør det brukes et egnet systemskille, det kan leveres av Kärcher zu.

Fare for brannskader! Advarsel mot varme komponenter.

Sikkerhetsanvisninger

⚠ ***Fare***

- *Høytrykksvaskeren må ikke settes i gang der det er sølt drivstoff. Flytt apparatet til et annet sted og unngå gnistdannelser.*
- *Drivstoff må ikke oppbevares, søles eller brukes i nærheten av åpen ild eller ovner, varmekjeler, varmtvannsvarmere etc., som har åpen flamme eller som kan danne gnister.*
- *Lettantennelige gjenstander og materialer må holdes på god avstand fra maskinens eksosanlegg (minst 2 m).*
- *Motoren må ikke brukes uten eksosanlegg, og dette må regelmessig kontrolleres, rengjøres og ved behov skiftes.*
- *Motoren må ikke tas i bruk i skog, buskas eller gressbevokste områder, uten at eksosanlegget er utstyrt med gnistfanger.*
- *Unntatt ved justeringsarbeider, må motoren ikke startes med demontert luftfilter eller uten deksel over innsugingsstussen.*
- *Det må ikke foretas justeringer på reguleringsfjærer, reguleringsstag eller andre komponenter, som kan bevirke et høyere motorturtall.*
- *Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.*
- *Stikk aldri hender og føtter inn mellom bevegelige deler.*
- *Forgiftningsfare! Må aldri brukes i lukkede rom.*

Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretninger er beregnet for å beskytte brukeren og må ikke settes ut av drift eller omgås.

Overstrømsventil

Når høytrykkspistolen stenges, åpner overstrømsventilen og høytrykkspumpen leder vannet tilbake til pumpens sugeside. Dermed forhindres at maskinens tillatte arbeidstrykk overskrides.
Overstrømsventilen er innstilt og plombert fra fabrikken . Justering må kun foretas av kundeservice.

Igangsetting

Utpakking

- Kontroller ved utpakking at ingen ting mangler.
- Informer straks forhandleren ved transportskader.

⚠ ***Fare!***

Fare for skader! Apparat, tilførselsledninger, høytrykksledning og tilkoblinger må være i feilfri tilstand. Apparat og tilbehør må ikke brukes dersom det ikke er i feilfri stand.

Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe

➔ Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen i se-glasset.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under ”MIN”-merket.

➔ Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

Motor

Følg avsnittet "Sikkerhetsanvisninger"!

➔ **Ved HD 1050 DE:**
Koble til batteri.

➔ Les motorprodusentens bruksanvisning før igangsetting, ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.

➔ **Ved HD 1050 B:**
Fyll drivstofftanken med blyfri bensin.
Det må ikke brukes 2-taksbensin.

➔ **Ved HD 1050 DE:**
Fyll drivstofftank med diesel.

➔ Kontroller motorens oljenivå.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under ”MIN”-merket.

➔ Etterfyll olje ved behov.

Monter høytrykkspistol.

➔ Koble høytrykksslagen og strålerøret til høytrykkspistolen.

➔ Monter dysen på strålerøret slik at markeringen peker opp.

➔ Trekk til mutteren for hånd.

➔ Montere høytrykkslange på apparatets høytrykkstilkobling.

Vanntilkobling

– For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.

– Følg vannverkets forskrifter. Ta hensyn til vannleverandørens forskrifter; i h.t. DIN 1988 må maskinen ikke kobles direkte til offentlig drikkevannskilde. Kort tilkobling via tilbakeslagsventil (best.nr. 6.412-578) er imidlertid tillatt. Vanntilførselen må kobles fra høytrykksspyleren når arbeidet er avsluttet.

➔ Koble tilløpslangen til vanntilkoblingen på apparatet og til vanntilførselen (f.eks. vannkran).

➔ Åpne vannkranen.

Bemerk

Tilførselsslange er ikke del av leveringsomfang.

Suge ut vann fra beholderen

⚠ ***Fare***

Sug aldri vann fra en drikkevannsbeholder. Sug aldri løsemiddelholdige væsker så som lakkfortynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Pakingene i apparatet tåler ikke løsemidler. Sprøytetåken av løsemidler er meget lettantennelige, eksplosiv og giftig!

➔ Monter sugeslange (diameter minst ¾”) med filter (tilleggsutstyr) på vanntilkoblingen.

➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på ”0”.

➔ Luft maskinen før det tas i bruk.

Luft maskinen

➔ Åpne vannkranen.

➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.

➔ For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bobler.

➔ Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

Betjening

⚠ ***Fare***

– *Plasser maskinen på et fast jevnt underlag.*

– *Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn. (Fare for skade ved feil bruk av maskinen.)*

– *Høytrykksstrålen ved bruk av maskinen medfører et høyt støynivå. Fare for hørselsskader. Ved arbeid med maskinen må det absolutt brukes egnet hørselsvern.*

– *Vannstrålen som kommer gjennom høytrykksdysen forårsaker et tilbakeslag i høytrykkspistolen. Et vinkelformet strålerør øker dreiemomentet. Hold derfor godt fast i høytrykkspistolen og strålerøret.*

– *Rett aldri høytrykksstrålen mot personer, dyr, selve maskinen eller elektriske komponenter.*

– *Bildekk/ventiler må kun rengjøres med en minsteavstand på 30cm. Hvis ikke kan dekk/ventiler skades av høytrykksstrålen. Første tegn på skade, er misfarging av dekk. Skadede dekk kan forårsake ulykker.*
– *Høytrykksvaskeren må ikke brukes på asbestholdige materialer og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer.*
– *Bruk egnede beskyttelsesklær som beskyttelse mot vannsprut.*
– *Pass alltid på at alle slangetilkoblinger er godt tilskrudd.*
– *Hendelen på håndsprøytepistolen må ikke klemmes fast under bruk.*

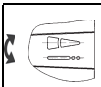
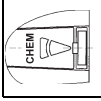
Slå apparatet på

➔ Åpne vannkranen.
➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
➔ Trykk inn spaken på håndsprøytepistolen.

3-trinnsdyse

Valg av punkt- eller flatstråle ved berøringsfri omkobling, eller ved å dreie på huset:
➔ Lukk høytrykkspistolen.
➔ Drei strålerøret til venste eller høyre, eller drei på huset, for å stille inn ønsket stråletype.

Symbolenes betydning

	Høytrykk punktstråle (0°) for spesielt hardtsittende skitt
	Høytrykk flatstråle (25°) for rengjøring av store flater
	Lavtrykk flatstråle (CHEM) for bruk av rengjøringsmiddel eller rengjøring med lavt trykk

Bemerk

Til å begynne med må høytrykksstrålen rettes mot rengjøringsobjektet fra lengere avstand, for å unngå skader pga. for høyt trykk.

Innstilling av arbeidstrykk og vannmengde

➔ Arbedistrykk og matemengde stilles inn på høytrykkpistolen ved å dreie på trykk-/mengderegulatoren (+/-).

Bruk av rengjøringsmiddel

⚠ ***Advarsel***

Uegnede rengjøringsmidler kan føre til skade på maskin og rengjøringsobjekt.
– Vær miljøvennlig, vær sparsommelig med rengjøringsmidler.
– Ta hensyn til doseringsanbefaling og anvisninger som følger rengjøringsmidlet.
– Det må kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av maskinprodusenten.
– Med Kärcher rengjøringsmidler er du garantert feilfritt arbeid. Snakk med din forhandler eller be om vår katalog eller informasjoner vedr. rengjøringsmidler.
➔ Heng rengjøringsmiddelsugeslangen ned i en beholder med rengjøringsmiddel.
➔ Innstill dysen på ”CHEM”.
➔ Innstill rengjøringsmiddel-doseringsventilen på ønsket konsentrasjon.

Anbefalt rengjøringsmetode

– Løsne smuss:
  Rengjøringsmiddel sprutes sparsomt på og får virke i 1...5 minutter, men skal ikke tørke inn.
– Fjerne smuss:
  Spyl det oppløste smusset vekk med høytrykksstrålen.

Etter bruk av rengjøringsmiddel

➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på ”0”.
➔ Spyl rent apparatet med åpnet håndsprøytepistol i minst 1 minutt.

Opphold i arbeidet

➔ Slipp spaken på håndsprøytepistolen.

Bemerk

Når du slipper høytrykkspistolens avtrekker, fortsetter motoren å gå på tomgangsturtall.

Slå maskinen av

Etter bruk av saltholdig vann (sjøvann), må maskinen skylles med åpen høytrykkspistol i minst 2–3minutter, med ledningsvann.

➔ **Ved HD 1050 B:**
Sett motorbryteren på ”OFF” og steng drivstoffkranen.

➔ **Ved HD 1050 DE:**
Regulatorhendel på motor trykkes til "STOP" til motoren stopper, og steng drivstoffkranen.

➔ Steng vanntilførselen.

➔ Trykk på sprøytepistolen til apparatet er trykkløst.

➔ Sikre håndsprøytepistolen med sikringstasten mot utilsiktet innkobling.

➔ Skru vanntilførselslangen av apparatet.

Pleie og vedlikehold

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon eller inngå en servicekontrakt med din forhandler. Spør din forhandler om råd og veiledning.

Bemerk

I vedlikeholdsplanen under er det bare angitt vedlikeholdsarbeid på høytrykkspumpen. Videre må vedlikeholdsarbeidene på motoren utføres i henhold til angivelsene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

Vedlikeholdsplan

Tidspunkt	Relevant komponentgruppe	Aktivitet
daglig	Høytrykksslange	Kontroller høytrykkslange for skader (fare for sprekk). Høytrykkslanger med skader må skiftes ut umiddelbart.
månedlig	Sil i vanntilkobling	Kontroller og rengjør silen ved behov.
	Filter på rengjøringsmiddelsugeslange.	Kontroller og rengjør filteret ved behov.
Årlig eller etter hver 500. driftstime	Høytrykkspumpe	Skift olje.
1200 driftstimer	Remmer	Kontroller remmene, skift ved behov.

Høytrykkspumpe

Skift olje

➔ Ha klar oppsamlingsbeholder for ca. 1 liter olje.

➔ Skru ut oljeavtappingsskrue.

➔ La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.

Brukt olje skal deponeres miljøriktig eller leveres på et godkjent oppsamlingssted.

➔ Skru inn oljeavtappingsskrue.

➔ Fyll på ny olje lagsomt opp til merket MAX i olje-seglasset.

Bemerk

Unngå om mulig luftbobler.

For oljetyper og fyllingsmengde, se Tekniske data.

Frostbeskyttelse

⚠ ***Advarsel***

Fare for skade! Dersom vann fryser i maskinen, kan dette føre til at deler i maskinen skades.

➔ Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig. Ved lengere pauser i arbeidet vil vi anbefale at det pumpes et frostbeskyttelsesmiddel gjennom maskinen.

Tapp ut vannet

➔ Skru av vanntilførselslange og høytrykkslange.

➔ La apparatet gå i maks. 1 minutt til pumpe og slanger er tomme.

Spyl frostvæske gjennom apparatet.

Bemerk

Følg bruksanvisning for frostvæsken.

➔ Pump vanlig frostvæske gjennom apparatet.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

Funksjonsfeil

Høytrykksvaskeren går ikke

Ta hensyn til anvisningene i motorprodusentens bruksanvisning!

Apparat bygger ikke opp trykk

– Turtall på motoren er for lavt

➔ Kontroller motorens driftsturtall (se Tekniske data).

– Dysen er innstilt på "CHEM".

➔ Innstill dysen på ”Høytrykk”.

– Dyse er tilstoppet/utspylt

➔ Rengjør evt. skift dyse.

– Filter i vanntilkoblingen tilsmusset.

➔ Rengjør filter.
– Luft i systemet
➔ Luft maskinen.
– Vanntilførsel er for liten
➔ Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).
– Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.

Apparatet lekker, det drypper vann under apparatet.

– Lekkasje fra pumpe

Bemerk

3 dråper/minutt er tillatt.

➔ Ved større utetthet skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

Pumpen banker

– Tilførselledninger til pumpen er utett
➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
– Luft i systemet
➔ Luft maskinen.

Maskinen suger ikke rengjøringsmiddel

– Dysen er innstilt på "Høytrykk".
➔ Innstill dysen på ”CHEM”.
– Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter er utett eller tilstoppet.
➔ Rengjør rengjøringsmiddelsugeslange og filter.
– Tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen kleber seg fast.
➔ Kontroller evt. rengjør tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen.
– Rengjøringsmiddel-doseringsventil er lukket eller utett/tilstoppet
➔ Åpne rengjøringsmiddel-doseringsventil, eller kontroller/rengjør den.

Dersom feilen ikke kan rettes opp, må apparatet kontrolleres av kundeservice.

Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis innenfor garantitiden dersom årsaken er en material- eller produksjonsfeil.
Garantien trer kun i kraft dersom forhandleren sender inn vedlagte svarkort fullstendig utfylt, stemplet og underskrevet og sender til importøren i det enkelte land.
Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøps- og tilbehørskvitteringen til din forhandler eller den nærmeste autoriserte kundeservice.

Generelle merknader

Tilbehør og reservedeler

– Det er kun tillatt å anvende tilbehør og reservedeler som er godkjent av produsenten. Originalt tilbehør og originale reservedeler garanterer for sikker og problemfri drift av apparatet.
– Et utvalg av de vanligste reservedelene finner du bak i denne bruksanvisningen.
– Mer informasjon om reservedeler finner du under www.kaercher.com i området Service.

Tekniske data

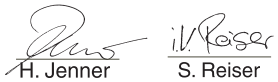
Type		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 Sylinder 4-takt	YANMAR L100AE-DE 1 Sylinder 4-takt
Nominell effekt ved 3600 o/min	kW (hk)	9,6 (13)	7,4 (10)
Driftsturtall	1/min.	3300±100	3300±100
Drivstofftank	l	6,5	5,5
Drivstoff		Bensin, blyfri	Diesel
Vanntilkobling			
Vanntilførsels-temperatur (max)	°C	60	60
Tilførselsmengde (min)	l/time (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Tilførselstrykk (max)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Tilførselsslange – lengde (min.)	m	7,5	7,5
Tilførselsslange – min. diameter	“	3/4	3/4
Sugehøyde fra åpen beholder 20 ºC	m	1	1
Pumpe			
Arbeidstrykk	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Transportmengde	l/time (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Oljemengde - pumpe	l	0,35	0,35
Oljetype - pumpe	Motorolje 15W40	Best.nr. 6 288-050	Best.nr. 6 288-050
Rengjøringsmiddeloppsug	l/time (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Rekylkraft høytrykkspistol (maks.)	N	51	51
Støy			
Støynivå (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Støynivå (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Garantert støynivå (2000/14/EU)	dB(A)	108	110
Maskinvibrasjon	Svingningsverdi iht. ISO 5349		
Høytrykkspistol	m/s²		
Strålerør	m/s²		
Mål og vekt			
Lengde x bredde x høyde	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Vekt uten tilbehør	kg	66	103

CE-erklæring

Vi erklærer hermed at maskinen angitt nedenfor oppfyller de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de relevante EF-direktivene, med hensyn til både design, konstruksjon og type markedsført av oss. Ved endringer på maskinen som er utført uten vårt samtykke, mister denne erklæringen sin gyldighet.

Produkt: Høytrykksvasker
Type: 1 810-xxx
Relevante EU-direktiver
98/37/EF
73/23/EØF (+93/68/EØF)
89/336/EØF (+91/263/EØF, 92/31/EØF, 93/68/EØF)
2000/14/EF
Anvendte overensstemmende normer
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Anvendte nasjonale normer
CISPR 12
Anvendt metode for samsvarsvurdering
Vedlegg V
Lydeffektnivå dB(A)
HD 1050 B
Målt: 106
Garanteret: 108
HD 1050 DE
Målt: 109
Garanteret: 110

De undertegnede handler på oppdrag fra, og med fullmakt fra selskapsledelsen.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tlf: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

Läs denna bruksanvisning före första användning och följ anvisningarna noggrant. Denna bruksanvisning ska förvaras för senare användning eller lämnas vidare om maskinen byter ägare.

Innehållsförteckning

Miljöskydd	75
Översikt	75
Ändamålsenlig användning	75
För din säkerhet	75
Säkerhetsanvisningar	76
Säkerhetsanordningar	76
Idrifttagande	76
Handhavande	77
Skötsel och underhåll	79
Störningar	80
Garanti	81
Allmänna anvisningar	81
Tekniska data	82
CE-försäkran	83

Miljöskydd

Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan lämna det till återvinning.

Kasserade apparater innehåller återvinningsbart material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem.

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

Översikt

1 Högtrycksslang
2 Handspruta
3 Spolrör
4 Tryck-/Mängdreglering
5 Tre-funktionsmunstycke
6 Drivmedeltank
7 Anordning för manuell start
8 Oljebehållare
9 Vattenanslutning med sil
10 Högtrycksanslutning
11 Manometer
12 Spolrörshållare
13 Oljesticka (motor)
14 Doseringsventil för rengöringsmedel
15 Sugslang med filter, för rengöringsmedel
16 Motor
17 Högtryckspump
18 Batteri *
19 Spak motor stop *

* endast HD 1050 DE

Ändamålsenlig användning

Rengöring av: maskiner, fordon, byggnadsverk, verktyg, fassader, terrasser, trädgårdsredskap etc.

– Använd endast högtrycksstråle utan rengöringsmedel vid rengöring av fassader, terrasser, trädgårdsredskap etc.
– Vid kraftig nedsmutsning rekommenderar vi rotojet som specialtillbehör.

⚠ ***Fara***

Skaderisk! Vid användning på bensinmackar eller andra riskfyllda områden måste gällande säkerhetsföreskrifter följas.

Avloppsvatten, innehållande mineralolja, får inte komma ut i mark, vattendrag eller kanalisation. Motor- och underredestvätt utförs därför enbart på lämpliga platser, utrustade med oljeavskiljare.

För din säkerhet

Före första ibruktagning måste Säkerhetsanvisningar nr. 5.951-949 läsas!

Symboler på apparaten

Högtrycksstrålar kan vid felaktig användning vara farliga. Strålen får inte riktas mot människor, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva aggregatet.
Skaderisk på grund av vatten som fryser! Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det.

Aggregatet är inte avsett för anslutning till dricksvattennätet. Vid anslutning till dricksvattennätet måste lämplig systemavskiljare från Kärcher användas.

	Förbränningsrisk! Varning för mycket varma enheter.

Säkerhetsanvisningar

⚠ ***Fara***

- *Använd inte högtryckstvätten när drivmedel spillts ut utan flytta aggregatet till annan plats och undvik all gnistbildning.*
- *Förvara, spill eller använd inte drivmedel i närheten av öppen eld eller nära produkter som ugnar, värmepannor, varmvattenberedare o.s.v. vilka har tändlåga, eller kan skapa gnistor*
- *Håll lättantändliga föremål och material borta från ljuddämparen (minst 2 m).*
- *Låt inte motorn arbeta utan ljuddämpare samt kontrollera och rengör denna regelbundet, byt ut vid behov.*
- *Låt inte motorn arbeta i områden med skog, buskar eller gräs om inte avgasutsläppet är utrustat med gnistsamlare.*
- *Motorn får, förutom vid inställningsarbeten, inte arbeta med borttaget luftfilter eller utan skydd över suganslutningen.*
- *Genomför inga justeringar av styrfjädrar, styrstänger eller andra delar som kan resultera i att motorns varvtal ökar.*
- *Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljuddämpare, cylindrar eller kylelement.*
- *Placera inte händer och fötter i närheten av flyttade eller roterande delar.*
- *Risk för förgiftning! Apparaten får inte användas inomhus.*

Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar är avsedda att skydda användaren och får inte deaktiveras eller kringås i sin funktion.

Överströmningsventil

Är handsprutan stängd öppnas överströmningsventilen och högtryckspumpen leder vattnet tillbaka till sugsidan på pumpen. På detta sätt förhindras överskridning av tillåtet arbetstryck. Överströmningsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

Idrifttagande

Uppackning

- Kontrollera innehållet i leveransen vid uppackning.
- Informera inköpsstället omgående vid transportskador.

⚠ ***Fara***

Risk för skador! Aggregat, matarledningar, högtrycksslang och anslutningar måste vara i ett oklanderligt tillstånd. Är skicket inte oklanderligt får aggregatet inte användas.

Kontrollera högtryckspumpens oljenivå.

➔ Kontrollera högtryckspumpens oljenivå på oljesynglaset.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN“.

➔ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

Motor

Beakta avsnitt "Säkerhetsanvisningar"!

➔ **På HD 1050 DE:**
Anslut batteri.

➔ Läs motortillverkarens bruksanvisning före ibruktagning och beakta säkerhetsanvisningarna speciellt.

➔ **På HD 1050 B:**
Fyll drivmedelstanken med blyfri bensin. Använd inte tvåtaktsblandning.
➔ **På HD 1050 DE:**
Fyll drivmedelstanken med diesel.
➔ Kontrollera motorns oljenivå.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".

➔ Fyll på olja om så behövs.

Montera handspruta.

➔ Anslut högtrycksslang och spolrör till handsprutan.
➔ Montera munstycket på spolröret på sådant sätt att markeringen är riktad uppåt.
➔ Drag fast mantelmutter ordentligt.
➔ Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

Vattenanslutning

– Se Tekniska Data för anslutningsvärden.
– Beakta vattenleverantörens anvisningar och föreskrifter. Maskinen får enligt DIN 1988 inte anslutas direkt till allmänna vattenledningsnätet. En kortvarig anslutning med återströmningsstopp är tillåten (beställningsnr. 6.412-578). Efter avslutat arbete ska högtrycksaggregatets anslutning till kranvattenförsörjningen avskiljas.

➔ Anslut vattenslang till apparatens vatteninntag och till vattenförsörjningen (exempelvis vattenkran).
➔ Öppna vattenförsörjning.

Observera

Vattenslangen ingår ej i leveransen.

Sug upp vatten från behållare.

⚠ ***Fara***

Suga aldrig upp vatten ur en behållare med kranvatten. Suga aldrig upp lösningsmedelshaltiga vätskor såsom lackförtunning, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Tätningarna i aggregatet tål inga lösningsmedel. Ånga från lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig.

➔ Anslut sugslang (diameter minst 3/4“) med filter (tillbehör) till vattenförsörjningen.
➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0“.
➔ Lufta aggregatet före användning.

Lufta aggregat

➔ Öppna vattenförsörjning.
➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
➔ Vid luftning av aggregatet skruvas munstycket av och aggregatet får sedan arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut.
➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

Handhavande

⚠ ***Fara***

– *Placera aggregatet på fast underlag.*
– *Högtryckstvätten får inte skötas av barn. (Risk för olyckor på grund av ej ändamålsenlig användning av aggregatet).*
– *Högtrycksstrålen genererar hög ljudnivå när aggregatet används. Risk för hörselskador. Använd alltid lämpligt hörselskydd vid arbete med aggregatet.*
– *Vattenstrålen, som kommer ur högtrycksmunstycket, förorsakar rekyl hos sprutan. Ett vinklat spolrör kan dessutom förorsaka rotering. Håll därför fast spolrör och spruta ordentligt.*
– *Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, apparaten själv eller elektriska komponenter.*
– *Däck på fordon/däckventiler får endast rengöras med ett minsta sprutavstånd på 30 cm. Annars kan däcket/däckventilen skadas av högtrycksstrålen. Första tecknet på skada är missfärgning av däcket. Skadade fordonsdäck är ett riskmoment.*
– *Asbesthaltiga, och andra, material som innehåller substanser skadliga för hälsan får inte spolas av.*

– *Lämpliga skyddskläder ska bäras för att skydda användaren mot vattenstänk.*
– *Kontrollera alltid anslutningen av alla slangar så att dessa sitter ordentligt fast.*
– *Spaken på handsprutan får inte vara spärrad när aggregatet används.*

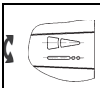
Koppla till aggregatet

➔ Öppna vattenförsörjning.
➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
➔ Tryck på spaken på handsprutan.

Tre-funktionsmunstycke

Välj rund- eller bred stråle genom berörings-fri omkoppling, alt. genom att vrida höljet:
➔ Stäng handspruta.
➔ Vrid spolrör åt vänster eller höger, eller vrid höljet, för att ställa in önskad stråle.

Symbolernas betydelse

	Rund högtrycksstråle (0°) till mycket envis smuts.
	Flat högtrycksstråle (25°) till smuts som sträcker sig över större yta.
	Flat lågtrycksstråle (CHEM) vid användning med rengörings-medel, eller rengöring med lågt tryck.

Observera

Rikta alltid strålen först på stort avstånd från objektet som ska rengöras, för att förhindra att skador uppkommer på grund av för högt tryck.

Ställ in arbetstryck och matnings-mängd.

➔ Ställ in arbetstryck och matningsmängd på handsprutan genom att vrida på tryck/ mängdreglaget (+/-) .

Användning med rengöringsmedel

⚠ ***Varning***

Olämpliga rengöringsmedel kan skada såväl aggregatet som det objekt som ska rengöras.

– Var sparsam med användning av rengöringsmedel för att minska påfrestningarna på miljön.
– Beakta rekommenderad dosering och anvisningar som medföljer rengöringsmedlen.
– Endast av aggregatillverkaren godkända rengöringsmedel får användas.
– Kärcher-rengöringsmedel garanterar störningsfritt arbete. Fråga oss om råd eller beställ vår katalog, eller våra informationsblad beträffande rengöringsmedel.
➔ Häng slangen för rengöringsmedel i en behållare med rengöringsmedel.
➔ Ställ in munstycket på "CHEM“.
➔ Ställ in doseringsventilen för rengörings-medel på önskad koncentration.

Rekommenderad rengöringsmetod

– Lös upp smuts:
  spraya på sparsamt med rengöringsmedel och låt det verka i 1...5 minuter, men inte torka in.
– Tag bort smuts:
  spola bort upplöst smuts med högtrycksstråle.

Efter användning med rengöringsmedel

➔ Ställ doseringsventilen för rengörings-medel på "0“.
➔ Spola ren apparaten med öppen hand-spruta under minst en minut.

Avbryta drift

➔ Släpp spaken på handsprutan.

Observera

När spaken på handsprutan släpps arbetar motorn vidare på tomgång.

Stänga av aggregatet

Spola, med öppen handspruta, igenom aggregatet med vatten från vattenledningsnätet under 2-3 minuter efter användning med salthaltigt vatten (saltvatten).

➔ **På HD 1050 B:**
Ställ apparatreglaget på motorn på "OFF" och drag till drivmedelskranen.

➔ **På HD 1050 DE:**
Tryck regleringsspaken på motorn till "STOP" tills motorn stannat och stäng sedan drivmedelskranen.

➔ Stäng vattentillförseln.

➔ Använd handsprutan tills apparaten är trycklös.

➔ Säkra handsprutan med säkerhetsspärren mot oavsiktligt öppnande.

➔ Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.

Skötsel och underhåll

Kom överrens med försäljningsstället om att regelbundna säkerhetskontroller ska genomföras eller välj ett servicekontrakt. Be om råd.

Observera

I nedan angivet underhållsschema anges enbart underhållsarbeten på högtryckspumpen. Förutom dessa måste underhållsarbete på motorn utföras i enlighet med de instruktioner som lämnas i motortillverkarens bruksanvisning.

Underhållsschema

Tidpunkt	Beträffad komponent-grupp	Aktivitet
dagligen	Högtrycksslang	Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott). Byt genast ut skadad högtrycksslang.
varje månad	Sil i vattenintaget	Kontrollera sil, rengör vid behov.
	Filter i sugslangen för rengöringsmedel	Kontrollera filter, rengör vid behov.
en gång om året eller var 500:e driftstimme	Högtryckspump	Byt olja.
1200 driftstimmar	Remmar	Kontrollera remmar och byt vid behov.

Högtryckspump

Oljebyte:

➔ Ställ fram uppsamlingstråg för ca. 1 liter olja.

➔ Skruva ur skruv för oljeutsläpp.

➔ Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

Avfallshantera den förbrukade oljan miljövänligt eller lämna den till godkänd insamling.

➔ Skruva i skruv för oljeutsläpp.

➔ Fyll på ny olja långsamt, upp till "MAX" markeringen på synglaset.

Anvisning

Luftblåsor måste kunna släppas ut.

För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska Data.

Frostskydd

⚠ ***Varning***

Risk för skada! Vatten som fryser i aggregatet kan skada delar av detta.

➔ Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det. Vid längre driftspauser rekommenderas att pumpa frostskyddsmedel genom aggregatet.

Släppa ut vatten

➔ Skruva bort vattenslang och högtrycksslang.

➔ Låt pumpen arbeta maximalt 1 minut, tills pump och ledningar är tomma.

Spola igenom aggregatet med frostskyddsmedel

Anvisning

Beakta föreskrifter från tillverkaren av frostskyddsmedlet.

➔ Pumpa i handeln förekommande frostskyddsmedel genom aggregatet.

På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

Störningar

Apparaten arbetar inte

Beakta anvisningar i motortillverkarens bruksanvisning!

Aggregatet bygger inte upp tryck

– Motorns drivvarvtal är för lågt.

➔ Kontrollera motorns drivvarvtal (se Tekniska Data).

– Munstycke är inställt på "CHEM“

➔ Ställ in munstycke på "Högtryck“.

– Munstycke tätt/urtvättat
➔ Rengör/byt ut munstycke.
– Filter vid vattenanslutningen smutsigt
➔ Rengör filtret.
– Luft i systemet
➔ Lufta aggregatet.
– För lite vatten matas in
➔ Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).
– Matarledningar till pumpen är otäta eller igentäppta.
➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.

Aggregatet läcker, vatten sipprar ut under aggregatet.

– Pump otät

Anvisning

Tre droppar per minut är tillåtet.

➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet vid större otäthet.

Pumpen knackar

– Matarledningar till pumpen är otäta.
➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
– Luft i systemet
➔ Lufta aggregatet.

Rengöringsmedel sugs inte in.

– Munstycke är inställt på "Högtryck".
➔ Ställ in munstycket på "CHEM“.
– Sugslang med filter, för rengöringsmedel, är otät eller tilltäppt.
➔ Kontrollera/rengör sugslang med filter
– Backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel igenklistrad
➔ Rengör/byt ut backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel.
– Doseringsventilen för rengöringsmedel är stängd eller otät/igentäppt.
➔ Öppna eller kontrollera/rengör doseringsventilen för rengöringsmedel.

Kan störningen inte åtgärdas måste apparaten kontrolleras av kundservice.

Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på aggregatet repareras utan kostnad under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. Garantin träder endast i kraft om din försäljare fyller i bifogat svarskort fullständigt vid köpet, stämplar och undertecknar det och att du därefter skickar svarskortet till ditt lands distributör.
I frågor som gäller garantin ska du vända dig med tillbehör och kvitto till inköpsstället eller närmaste auktoriserade kundtjänst.

Allmänna anvisningar

Tillbehör och reservdelar

– Endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar får användas. Originaltillbehör och original-reservdelar garanterar att apparaten kan användas säkert och utan störning.
– I slutet av bruksanvisningen finns ett urval av de reservdelar som oftast behövs.
– Ytterligare information om reservdelar hittas under service på www.kaercher.com.

Tekniska data

Typ		HD 1050 B	HD 1050 DE
motor			
Motor		Honda GX 340 1 cylinder 4-takt	YANMAR L100AE-DE 1 cylinder 4-takt
Märkeffekt vid 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Varvtal vid drift	1/min	3300±100	3300±100
Drivmedeltank	l	6,5	5,5
Drivmedel		Bensin, blyfri	Diesel
Vattenanslutning			
Inmatningstemperatur (max.)	°C	60	60
Inmatningsmängd (min.)	l/t (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Inmatningsstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Längd inmatningsslang (min.)	m	7,5	7,5
Diameter inmatningsslang(min.)	“	3/4	3/4
Sughöjd ur öppen behållare (20 °C)	m	1	1
Pump			
Arbetstryck	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Matningsmängd	l/t (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Oljemängd - pump	l	0,35	0,35
Oljesort - pump	Motorolja 15W40	best.nr. 6.288- 050	best.nr. 6.288- 050
Insugning av rengöringsmedel	l/t (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Handsprutans rekylkraft (max.)	N	51	51
Bulleremission			
Ljudtrycksnivå (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Nivå bullereffekt (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Garanterad ljudtrycksnivå (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Maskinvibrationer	Svängningstotalvärde (ISO 5349)		
Handspruta	m/s²		
Spolrör	m/s²		
Mått och vikt			
Längd x Bredd x Höjd	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Vikt utan tillbehör	kg	66	103

CE-försäkran

Härmed försäkrar vi att nedanstående betecknade maskin i ändamål och konstruktion samt i den av oss levererade versionen motsvarar EU-direktivens tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen som inte har godkänts av oss blir denna överensstämmelseförklaring ogiltig.

Produkt: Högtryckstvätt
Typ: 1 810-xxx
Tillämpliga EU-direktiv
98/37/EG
73/23/EEG (+93/68/EEG)
89/336/EEG (+91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG)
2000/14/EG
Tillämpade harmoniserade normer
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Tillämpade nationella normer
CISPR 12
Tillämpad metod för överensstämmelsevärdering
Bilaga V
Ljudeffektsnivå dB(A)
HD 1050 B
Upmätt: 106
Garantterad: 108
HD 1050 DE
Upmätt: 109
Garantterad: 110

Undertecknade agerar på order av och med fullmakt från företagsledningen.

H. Jenner i.V. S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Lue käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttöä ja toimi sen mukaan. Säilytä tämä käyttöohje myöhempää käyttöä tai myöhempää omistajaa varten.

Sisällysluettelo

Ympäristönsuojelu	84
Yleiskatsaus	84
Tarkoituksenmukainen käyttö	84
Turvallisuutesi vuoksi	85
Turvaohjeet	85
Turvalaitteet	85
Käyttöönotto	85
Käyttö	86
Hoito ja huolto	88
Häiriöt	89
Takuu	90
Yleisiä ohjeita	90
Tekniset tiedot	91
CE-todistus	92

Ympäristönsuojelu

Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittelee pakkauksia kotitalousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.

Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paristoja, öljyjä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Huolehdi, ettei moottoriöljyä, polttoöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse valumaan luontoon. Suojaa maaperää ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

Yleiskatsaus

1 Korkeapaineletku
2 Käsiruiskupistooli
3 Suihkuputki
4 Paine-/määräsäädin
5 Kolminkertainen suutin
6 Polttoainesäiliö
7 Käsikäynnistin
8 Öljysäiliö
9 Vesiliitäntä ja sihti
10 Korkeapaineliitäntä
11 Painemittari
12 Ruiskuputken säilytysteline
13 Öljyn mittatikku (moottori)
14 Puhdistusaineen annosteluventtiili
15 Puhdistusaineen imuletku ja suodatin
16 Moottori
17 Korkeapainepumppu
18 Akku *
19 Moottori-stop -vipu *

* vain HD 1050 DE

Tarkoituksenmukainen käyttö

Puhdistaminen: Koneet, ajoneuvot, rakennukset, työkalut, julkisivut, terassit, puutarhavälineet jne..

– Käytä julkisivujen, terassien ja puutarhavälineiden jne. puhdistamiseen korkeapainesuihkua ilman puhdistusainetta.
– Pinttyneen lian puhdistamiseen suosittelemme erikoisvarusteena saatavaa lianjyrsintä.

⚠ Vaara

Loukkaantumisvaara! Jos laitetta käytetään huoltoasemilla tai muissa vastaavissa paikoissa, on noudatettava asianmukaisia turvamääräyksiä.

Älä päästä mineraalipitoista jätevettä valumaan maaperään, vesistöön tai viemäriverkkoon. Moottorin ja auton pohjan pesu on suoritettava tästä syystä puhdistukseen soveltuvalla ja öljyerottimella varustetulla paikalla.

Turvallisuutesi vuoksi

Turvaohje nro 5.951-949 on ehdottomasti luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa!

Laitteessa olevat symbolit

Epäasianmukaisesti käytettyinä suurpainesuihkut voivat olla vaarallisia. Suihkua ei saa suunnata ihmisiin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.
Laite voi vaurioitua, jos vesi pääsee jäätymään! Säilytä laite talvella pakkaselta suojattuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se.

Laite ei sovellu käytettäväksi juomavesiverkostossa. Kun laitetta käytetään juomaveden kanssa, on käytettävä Kärcherin järjestelmäerotinta.

Palovammavaara! Varoitus kaamista rakenneosista.

Turvaohjeet

⚠ ***Vaara***

- *Älä käytä korkeapainepesuria, jos polttoainetta on räiskynyt maahan. Vie laite toiseen paikkaan ja vältä kipinän aiheuttamista.*
- *Älä säilytä polttoainetta avotulen tai kuumien laitteiden, kuten uunit, lämmityskattilan, veden lämmittimien tms. läheisyydessä. Älä myöskään päästä polttoainetta vuotamaan äläkä käsittele sitä sytytysliekin tai kipinää aiheuttavien laitteiden läheisyydessä.*
- *Pidä helposti syttyvät esineet ja materiaalit etäällä äänenvaimentimesta (vähintään 2 m).*
- *Älä käytä moottoria ilman äänenvaimenninta ja tarkasta vaimennin säännöllisesti. Puhdista ja vaihda tarvittaessa uuteen.*
- *Älä käytä moottoria metsä-, pensas- tai ruohikkoalueilla, ellei pakoputkea ole varustettu kipinäsuojuksella.*
- *Älä käytä moottoria ilman ilmansuodatinta tai imuistukan suojaa muutoin kuin säätötöitä tehdessäsi.*
- *Älä suorita sellaisia säätöjousien, säätöosien tai muiden osien säätöjä, joka saattavat nostaa moottorin kierroslukua.*
- *Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.*
- *Älä laita käsiäsi tai jalkojasi koskaan liikkuvien tai pyörivien osien lähelle.*
- *Myrkytysvaara! Laitetta ei saa käyttää suljetussa tilassa.*

Turvalaitteet

Turvalaitteet on tarkoitettu käyttäjän suojaamiseksi loukkaantumiselta, eikä niitä saa poistaa käytöstä, eikä niiden toimintoa saa ohittaa.

Ylivirtausventtiili

Jos käsiruiskupistooli on suljettuna, ylivirtausventtiili avautuu ja korkeapainepumppu ohjaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Tämä estää sallitun käyttöpaineen ylittymisen.
Ylivirtausventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

Käyttöönotto

Purkaminen pakkauksesta

- Tarkasta pakkauksen sisältö sitä purettaessa.
- Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara! Laitteen, syöttöputkien, korkeapaineletkun ja liitosten on oltava moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei ole moitteeton, laitteen ja varusteiden käyttö ei ole sallittua.

Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä

➔ Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä öljymäärän tarkastusaukosta.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

➔ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

Moottori

Noudata luvussa "Turvallisuusohjeet" annettuja ohjeita!

➔ **HD 1050 DE:ssä:**
Kytke akku.

➔ Lue ennen käyttöönottoa moottorin valmistajan käyttöohjeet ja huomioi erityisesti turvaohjeet.

➔ **HD 1050 B:ssä:**
Täytä polttoainesäiliö lyijyttömällä bensiinillä.
Älä käytä 2-tahtiseosbensiiniä.

➔ **HD 1050 DE:ssä:**
Täytä polttoainetankki diesel-polttoaineella.

➔ Tarkista moottorin öljymäärä.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

➔ Lisää tarvittaessa öljyä.

Käsiruiskun asentaminen

➔ Yhdistä korkeapaineletku ja ruiskuputki käsiruiskupistooliin.

➔ Asenna suutin ruiskuputkeen siten, että sen merkkilovi on ylöspäin.

➔ Kiristä lukkomutteri tiukalle käsin.

➔ Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitäntään.

Vesiliitäntä

– Katso liitäntäarvot teknisistä tiedoista.

– Noudata vesilaitoksen ohjeita. DIN 1988 -normin mukaan laitetta ei saa liittää suoraan yleiseen juomavesijärjestelmään. Lyhytaikainen liitäntä putkenkatkoimen kautta (tilausnumero. 6.412-578) on sallittua. Korkeapainepesuri on käytön jälkeen irrotettava juomavesijärjestelmästä.

➔ Liitä tuloletku laitteen vesiliitäntään ja vedenkierron liitäntään (esim. vesihanaan).

➔ Avaa vedenkierto.

Ohje

Tuloletku ei sisälly tuotteen toimitukseen.

Veden imeminen säiliöstä

⚠ ***Vaara***

Älä koskaan ime vettä minkäänlaisesta juomavesisäiliöstä. Älä koskaan ime liuotinpitoisia nesteitä kuten ohentimia, bensiiniä, öljyä tai suodattamatonta vettä. Laitteen tiivisteet vaurioituvat, koska ne eivät kestä liuottimia. Liottimien ruiskutussumu on erittäin herkästi syttyvää, helposti räjähtävää ja myrkyllistä.

➔ Liitä suodattimella (lisävaruste) varustettu imuletku (halkaisija vähintään 3/4“) vesiliitäntään.

➔ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiilin asentoon "0".

➔ Poista ilma laitteesta ennen käyttöä.

Laitteen ilmaaminen

➔ Avaa vedenkierto.

➔ Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

➔ Kierrä suutin auki laitteen ilmaamista varten ja anna laitteen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli.

➔ Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

Käyttö

⚠ ***Vaara***

– *Aseta laite kiinteälle alustalle.*

– *Korkeapainepesuria ei saa antaa lasten käytettäväksi. (Kokemattoman käytön aiheuttama onnettomuusvaara).*

– *Korkeapainesuihku aiheuttaa laitteen käytön aikana korkean melutason. Kuulovammojen vaara. Laitetta käytettäessä on ehdottomasti käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.*

– *Korkeapainesuuttimesta ruiskuava vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun. Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa lisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa käsissäsi.*
– *Vesisuihkua ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.*
– *Ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä ei saa suihkuttaa 30 cm:ä lähempää. Korkeapainesuihku voi vaurioittaa ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä. Ensimmäinen merkki vaurioitumisesta on renkaan värin muuttuminen. Vaurioituneet ajoneuvon renkaat ovat vaarallisia.*
– *Asbestia tai muita sellaisia materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei saa ruiskuttaa.*
– *Käytä sopivia suojavaatteita suojautuaksesi ruiskuavalta vedeltä.*
– *Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.*
– *Käsiruiskupistoolia ei saa lukita käytön aikana.*

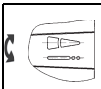
Laitteen käynnistys

➔ Avaa vedenkierto.
➔ Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
➔ Paina käsiruiskupistoolin vipua.

Kolminkertainen suutin

Valitse pyöreä- tai laakasuihku seuraavasti:
➔ Sulje käsiruiskupistooli.
➔ Kierrä ruiskuputkea joko vasemmalle tai oikealle tai kierrä runkoa, säätääksesi oikean suihkutyypin.

Symbolien tarkoitus

	Pyöreä korkeapainesuihku (0°) erittäin pinttyneen lian puhdistamiseen
	Laakakorkeapainesuihku (25°) lian puhdistamiseen laajoilta pinnoilta
	Pienpainelaakasuihku (CHEM) on tarkoitettu puhdistusaine-käyttöön tai puhdistukseen pienellä paineella

Ohje

Suuntaa korkeapainesuihku aina aluksi pitkän etäisyyden päästä puhdistettavaan kohteeseen välttääksesi korkean paineen aiheuttamia vahinkoja.

Käyttöpaineen ja syöttömäärän säätäminen

➔ Säädä käyttöpainetta ja syöttömäärää kääntämällä käsiruiskupistoolin paine- ja määräsäätimestä (+/-).

Käyttö puhdistusaineella

⚠ ***Varoitus***

Sopimattomat puhdistusaineet saattavat vahingoittaa laitetta tai puhdistettavaa kohdetta.

– Säästä ympäristöä käyttämällä puhdistusainetta säästeliäästi.
– Huomioi puhdistusaineiden mukana olevat annosteluohjeet.
– Käytä ainoastaan sellaisia puhdistusaineita, jotka ovat laitteen valmistajan hyväksymiä.
– Kärcher-puhdistusaineet takaavat häiriöttömän työskentelyn. Kysy meiltä neuvoa tai pyydä luettelomme tai lisätietoja puhdistusaineista.
➔ Ripusta puhdistusaineletku astiaan, jossa on puhdistusaineliuotinta.
➔ Aseta suutin kohtaan "CHEM".
➔ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiili haluamaasi väkevyysasentoon.

Suositeltavat puhdistusmenetelmät

– Lian irrottaminen:
  Suihkuta puhdistusainetta säästeliäästi ja anna vaikuttaa 1 - 5 min., mutta älä anna sen kuivua.
– Lian poistaminen:
  Huuhdo irrotettu lika pois korkeapainesuihkulla.

Toimenpiteet puhdistusaineella puhdistamisen jälkeen

➔ Käännä puhdistusaineen annosteluventtiilin asentoon "0".
➔ Huuhdo laitetta avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 1 minuutin ajaksi.

Käytön keskeytys

➔ Päästä käsiruiskupistoolin vipu irti.

Ohje

Kun käsiruiskupistoolin vipu päästetään irti, moottori jatkaa käyntiään tyhjäkäynnillä.

Laitteen kytkeminen pois päältä

Huuhdo laitetta vesijohtovedellä avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 2-3 minuutin ajaksi, jos olet käyttänyt laitetta suolavedellä (merivedellä).

➔ **HD 1050 B:ssä:**
  Aseta laitteen moottorin valintakytkin asentoon "OFF" ja sulje polttoainehana.
➔ **HD 1050 DE:ssä:**
  Pidä moottorinsäätövipua asennossa "STOP", kunnes moottori pysähtyy ja sulje polttoainehana.
➔ Sulje veden syöttöputki.
➔ Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.
➔ Kiinnitä käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä, jolloin laite ei kytkeydy käyttöön tahattomasti.
➔ Irrota veden tuloletku laitteesta.

Hoito ja huolto

Voit solmia säännöllisen turvatarkastussopimuksen tai huoltosopimuksen myyjäliikkeesi kanssa. Kysy meiltä neuvoa.

Ohje

Alla olevassa huoltokaaviossa on esitetty vain korkeapainepumpun huoltotyöt. Lisäksi moottori pitää huoltaa, huoltotyöt tehdään moottorinvalmistajan toimittaman käyttöohjeen mukaisesti.

Huoltokaavio

Ajankohta	Rakenneryhmä	Toiminta
päivittäin	Korkeapaineletku	Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara). Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.
kuukausittain	Tuloveden siivilä	Tarkasta siivilä, puhdista tarvittaessa.
	Puhdistusaineen imuletkun suodatin	Tarkasta suodatin, puhdista tarvittaessa.
vuosittain tai joka 500:s käyttötunti	Korkeapainepumppu	Vaihda öljy.
1200 käyttötuntia	Hihnat	Tarkasta hihna, vaihda tarvittaessa.

Korkeapainepumppu

Öljyn vaihtaminen:

➔ Varaa öljynvaihtoa varten valmiiksi noin 1 litran vetoinen säiliö.

➔ Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.

➔ Laske öljy kokoamissäiliöön.

Hävitä jäteöljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

➔ Ruuvaa öljynlaskutulppa kiinni.

➔ Lisää hitaasti uutta öljyä öljynmittatikun „MAX“ -merkkiin saakka.

Ohje

Poista ilmakuplat.

Katso sopiva öljylaatu teknisistä tiedoista.

Suojaaminen pakkaselta

⚠ ***Varoitus***

Vaurioitumisvaara! Jäätyvä vesi laitteessa saattaa vaurioittaa laitteen osia.

➔ Säilytä laite talvella pakkaselta suojattuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se. Jos laitteen käyttötauko on pitkä, on suositeltavaa pumpata laitteeseen jäänestoainetta.

Veden poistaminen

➔ Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.

➔ Anna laitteen käydä enintään 1 min, kunnes pumppu ja johdot ovat tyhjät.

Laitteen huuhtominen jäätymisenestoaineella

Ohje

Noudata jäätymisenestoaineen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita.

➔ Pumppaa laitteen läpi tavallista jäänestoainetta.

Näin saavutetaan samalla tietty korroosiosuoja.

Häiriöt

Laite ei toimi

Noudat moottorin valmistajan käyttöohjeita!

Laite ei muodosta painetta

– Moottorin käyttökierrosluku on liian alhainen

➔ Tarkista moottorin käyttökierrosluku (katso Tekniset tiedot).

– Suutin on asennossa "CHEM"

➔ Aseta suutin kohtaan "Korkeapaine".

– Suutin tukossa/kulunut

➔ Puhdista/vaihda suutin
– Vesiliitännän suodatin likaantunut
➔ Puhdista suodatin.
– Ilmaa järjestelmässä
➔ Ilmaa laite.
– Veden tulomäärä liian pieni.
➔ Tarkista vedentulomäärä (katso Tekniset tiedot).
– Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat tukkeutuneet
➔ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.

Laite vuotaa ja tiputtaa vettä alleen

– Pumppu ei ole tiivis

Ohje

Sallittu määrä 3 pisaraa/min.

➔ Jos laite on hyvin epätiivis, tarkastuta se asiakaspalvelussa.

Pumppu nakuttaa

– Pumpun tulojohdot vuotavat
➔ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.
– Ilmaa järjestelmässä
➔ Ilmaa laite.

Laite ei ime puhdistusainetta

– Suutin on asennossa "Korkeapaine"
➔ Aseta suutin kohtaan "CHEM".
– Puhdistusaineen imuletku ja suodatin vuotaa tai on tukossa
➔ Tarkasta/puhdista puhdistusaineen imuletku ja suodatin
– Puhdistusaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili juuttunut
➔ Puhdista/vaihda puhdistusaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili.
– Puhdistusaineen annosteluventtiili on kiinni tai vuotaa tai on tukossa
➔ Avaa puhdistusaineen annosteluventtiili tai tarkasta/puhdista.

Jos häiriötä ei voida poistaa, laite täytyy tarkastuttaa asiakaspalvelussa.

Takuu

Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuuehdot. Korjaamme mahdolliset laiteviat ilmaiseksi takuuajan aikana, mikäli syynä häiriöön on materiaali- tai valmistusvirhe. Takuu astuu voimaan vasta sitten, kun kauppiaasi täyttää mukaan liitetyn vastauskortin kokonaan, leimaa ja allekirjoittaa sen ja kun lähetät vastauskortin Kärcher-maahantuojalle.
Korvausta hakiessasi käänny laitteen ja ostokuitin kanssa kauppiaasi tai lähimmän valtuutetun asiakaspalvelupisteen puoleen.

Yleisiä ohjeita

Varusteet ja varaosat

– Vain sellaisten lisävarusteiden ja varaosien käyttö on sallittua, jotka valmistaja on hyväksynyt. Alkuperäiset lisävarusteet ja varaosat takaavat, että laitetta voidaan käyttää turvallisesti ja häiriöttömästi.
– Tärkeimpien osien varaosaluettelo löytyy tämän käyttöohjeen lopusta.
– Saat lisätietoja varaosista osoitteesta www.karcher.fi, osiosta Huolto.

Tekniset tiedot

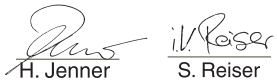
Tyyppi		HD 1050 B	HD 1050 DE
Moottori			
Moottori		Honda GX 340 1 sylinterinen 4-tahti	YANMAR L100AE-DE 1 sylinterinen 4-tahti
Nimellisteho kierrosluvulla 3600 1/min	kW (hv)	9,6 (13)	7,4 (10)
Käyttökierrosluku	1/min	3300±100	3300±100
Polttoainesäiliö	l	6,5	5,5
Polttoaine		Lyijytön, bensiini	Diesel
Vesiliitäntä			
Tulolämpötila (maks.)	°C	60	60
Tulomäärä (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Tulopaine (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Tuloletkun pituus (minimi)	m	7,5	7,5
Tuloletku, halkaisija (minimi)	“	3/4	3/4
Imukorkeus otettaessa vettä avosäiliöstä (veden lämpötila 20°C)	m	1	1
Pumppu			
Käyttöpaine	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Syöttömäärä	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Öljymäärä - pumppu	l	0,35	0,35
Öljytyyppi - pumppu	Moottoriöljy 15W40	(Tilausnro:	(Tilausnro:
Puhdistusaineen imeminen	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Maks. käsiruiskupistoolin takaiskuvoima	N	51	51
Melupäästö			
Äänen painetaso (standardi EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Äänen tehotaso (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Taattu äänen tehotaso (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Laitteen tärinät	Tärinän kokonaisarvo (ISO 5349)		
Käsiruiskupistooli	m/s²		
Suihkuputki	m/s²		
Mitat ja painot			
Pituus x leveys x korkeus	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Paino ilman varusteita	kg	66	103

CE-todistus

Vakuutamme, että alla mainitut tuotteet vastaavat suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos tuotteeseen/tuotteisiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

Tuote: suurpainepesuri
Tyyppi: 1 810-xxx
Yksiselitteiset EU-direktiivit
98/37/EY
73/23/ETY (+93/68/ETY)
89/336/ETY (+91/263/ETY, 92/31/ETY, 93/68/ETY)
2000/14/EY
Sovelletut harmonisoidut standardit
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Sovelletut kansalliset standardit
CISPR 12
Sovellettu yhdenmukaisuuden analysointimenetelmä
Liite V
Äänen tehotaso dB(A)
HD 1050 B
Mitattu: 106
Taattu: 108
HD 1050 DE
Mitattu: 109
Taattu: 110

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johton puolesta ja sen valtuuttamina.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Puh.: +49 7195 14-0
Faksi: +49 7195 14-2212

Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyup buna göre davranınız. Bu kullanım kılavuzunu, daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın sonraki kullanıcılarına iletmek üzere saklayın.

İçindekiler

Çevre koruma	93
Genel bakış	93
Kurallara uygun kullanım	93
Güvenliğiniz İçin	94
Güvenlik uyarıları	94
Güvenlik tertibatları	94
İşletime alma	94
Kullanımı	96
Koruma ve Bakım	97
Arızalar	98
Garanti	99
Genel bilgiler	99
Teknik bilgiler	100
CE beyanı	101

Çevre koruma

Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilecekleri yerlere gönderin.

Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.

Lütfen motor yağı, dizel ve benzinin çevreye yayılmasına izin vermeyin. Lütfen zemini koruyun ve eski yağları çevre tekniğine uygun olarak imha edin.

Genel bakış

1 Yüksek basınç hortumu
2 El püskürtme tabancası
3 Püskürtme borusu
4 Basınç/miktar ayarı
5 Üçlü meme
6 Yakıt deposu
7 Manuel çalıştırma tertibatı
8 Yap deposu
9 Süzgeçli su bağlantısı
10 Yüksek basınç bağlantısı
11 Manometre
12 Çelik boru yuvası
13 Yağ ölçüm çubuğu (motor)
14 Temizlik maddesi dozaj valfı
15 Filtreli temizlik maddesi emme hortumu
16 Motor
17 Yüksek basınç pompası
18 Akü *
19 Motoru durdurma kolu *

* sadece HD 1050 DE

Kurallara uygun kullanım

Temizlenebilenler: Makineler, motorlu taşıtlar, inşaat makineleri, aletler, cepheler, teraslar, bahçe makineleri, vb.

– Cepheler, teraslar, bahçe makinelerin,n, vb temizlenmesi için, sadece temizlik maddesi olmadan yüksek basınç püskürtücü kullanın.
– İnatçı kirler için, özel aksesuar olarak kir frezesini öneriyoruz.

⚠ ***Tehlike***

Yaralanma tehlikesi! Benzin istasyonları ya da diğer tehlikeli bölgelerde kullanım sırasında ilgili güvenlik kurallarına uyun.

Mineral yağ içeren atık suyun toprak, su kaynakları ya da kanalizasyona karışmasını lütfen önleyin. Bu nedenle motorlar ve zeminleri lütfen yağ ayırıcı uygun yerlerde yıkayın.

Güvenliğiniz İçin

İlk kullanımdan önce, 5.951-949 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!

Cihazdaki semboller

Yüksek basınçlı tazyik, düzgün kullanılmadığı zaman tehlikeli olabilir. Tazyik kişilere, hayvanlara, etkin elektrik donanıma veya cihazın kendisine doğru tutulmalıdır.
Donan su nedeniyle zarar görme tehlikesi! Cihazı kış aylarında ısıtmalı bir bölümde saklayın ya da boşaltın.

Cihaz içme suyu şebekesinde çalıştırma için uygun değildir. İçme suyu şebekesinde çalıştırma için Kärcher firmasının uygun bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır.

	Yanma tehlikesi! Sıcak yapı gruplarına dikkat edin.

Güvenlik uyarıları

⚠ ***Tehlike***

- *Yakıtın çalkalanmış olması durumunda, yüksek basınçlı temizleyiciyi kullanmak yerine cihazı başka bir yere götürün ve her türlü kıvılcım oluşumunu önleyin.*
- *Yakıtı kıvılcım ateşine sahip ya da kıvılcım oluşturabilecek fırın, ısıtma kazanı, su ısıtıcı, vb gibi açık ateşin yakınında saklamayın, çalkalamayın ya da kullanmayın.*
- *Kolay alev alabilecek cisimler ve malzemeleri susturucudan uzak tutun (en az 2 m).*
- *Motoru susturucu olmadan çalıştırmayın ve susturucuyu düzenli olarak kontrol edin, temizleyin ve gerekirse yenileyin.*
- *Egzozun bir kıvılcım tutucu ile donatılmamış olması durumunda, ağaç, çalı ya da ot bulunan arazilerde motoru kullanmayın.*
- *Ayar çalışmaları dışında, hava filtresi çıkartılmışken ya da emme ağzının üzerindeki kapak olmadan motoru çalıştırmayın.*
- *Ayar yayları, regülatör çubukları ya da motor devrinin yükselmesi etkisini yaratabilecek diğer parçalarda hiçbir ayar yapmayın.*
- *Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.*
- *Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli ya da dönen parçaların yakınına getirmeyin.*
- *Zehirlenme tehlikesi! Cihaz, kapalı ortamlarda kullanılmamalıdır.*

Güvenlik tertibatları

Güvenlik tertibatları kullanıcının korunmasını sağlar ve devre dışı bırakılmamalıdır ya da bu tertibatların çalışma şekli değiştirilmemelidir.

Taşma valfı

El püskürtme tabancası kapalıysa, taşma valfı açılır ve yüksek basınç pompası suyu pompanın emme tarafına geri gönderir. Bu sayede, izin verilen çalışma basıncının aşılması önlenir.
Taşma valfı fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

İşletime alma

Ambalajdan çıkarma

- Çıkartırken ambalajın içindekileri kontrol edin.
- Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.

⚠ ***Tehlike***

Yaralanma tehlikesi! Cihaz, besleme hatları, yüksek basınç hortumu ve bağlantılar kusursuz duruma olmalıdır. Kusursuz durumda değilse, cihaz kullanılmamalıdır.

Yüksek basınç pompası yağ seviyesinin kontrol edilmesi

➔ Yüksek basınç pompasının yağ seviyesini yağ kontrol camından kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

Motor

"Güvenlik uyarıları" bölümüne dikkat edin!

➔ **HD 1050 DE'de:**
Aküyü bağlayın.

➔ Cihazı kullanmaya başlamadan önce, motor üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve özellikle güvenlik uyarılarına dikkat edin.

➔ **HD 1050 B'de:**
Yakıt deposuna kurşunsuz benzin doldurun.
2-Zamanlı karışım kullanmayın.

➔ **HD 1050 DE'de:**
Yakıt deposuna dizel yakıt doldurun.

➔ Motorun yağ seviyesini kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin.

El püskürtme tabancasının takılması

➔ Yüksek basınç hortumu ve püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.

➔ Memeyi, işaret çentiği yukarıda olacak şekilde püskürtme borusuna takın.

➔ Üst somunu elinizle sıkın.

➔ Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantısına takın.

Su bağlantısı

– Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.

– Su besleme işletmesinin talimatlarını dikkate alın. DIN 1988'e göre cihaz, halka açık içme suyu beslemesine direkt olarak bağlanamaz. Bir boru kapatıcı (sipariş No. 6.412-578) üzerinden kısa süreli bir bağlantıya izin verilmiştir. Yüksek basınç temizleyicisi, çalışmanın tamamlanmasından sonra içme suyu bağlantısından ayrılmalıdır.

➔ Besleme hortumunu, cihazın su bağlantısı ve su beslemesine (Örneğin: su musluğu) bağlayın.

➔ Su beslemesini açın.

Not

Besleme hortumu, teslimat kapsamında bulunmamaktadır.

Suyun depodan emilmesi

⚠ ***Tehlike***

Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin. Cila incelticisi, benzin ya da filtre edilmemiş su gibi çözücü madde içeren sıvıları kesinlikle emmeyin. Cihazdaki contalar çözücü maddelere karşı dayanıklı değildir. Püskürtme dumanı patlayıcı ve zehirlidir.

➔ Emme hortumunu (minimum 3/4" çapında) filtreyle (aksesuar) birlikte su bağlantısına bağlayın.

➔ Temizlik maddesi dozaj valfını "0" konumuna getirin.

➔ Kullanmadan önce cihazın havasını alın.

Cihazı havalandırın

➔ Su beslemesini açın.

➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.

➔ Cihazın havasını almak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.

➔ Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

Kullanımı

⚠ ***Tehlike***

– *Cihazı sert bir zemine koyun.*
– *Yüksek basınç temizleyicisi, çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın kurallara uygun olmayan şekilde kullanılması sonucu kaza tehlikesi).*
– *Yüksek basınç püskürtücüsü, cihazın kullanılması sırasında yüksek bir ses seviyesi oluşturur. Duyma kusurları tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir kulaklık takın.*
– *Yüksek basınç memesinden çıkan su huzmesi, tabancanın geri tepmesine neden olur. Bükülmüş bir püskürtme borusu ek olarak bir torka neden olabilir. Bu nedenle püskürtme borusu ve tabancayı ellerinizle sıkıca tutun.*
– *Su huzmesini kesinlikle kişiler, hayvanlar, cihazın kendisi ya da elektrikli yapı parçalarına yöneltmeyin.*
– *Araç lastikleri/lastik supapları, sadece 30 cm'lik minimum püskürme mesafesinden temizlenmelidir. Aksi takdirde, yüksek basınçlı püskürtme nedeniyle araç lastikleri/lastik supapları zarar görebilir. Hasarın ilk belirtisi, lastiğin renk değiştirmesidir. Hasarlı araç lastikleri, bir tehlikesi kaynağıdır.*
– *Asbest içeren ve sağlığa zararlı maddeler içeren diğer malzemeler püskürtülmemelidir.*
– *Kullanıcıyı püskürtülen sudan korumak için uygun koruyucu giysi kullanın.*
– *Sürekli olarak tüm bağlantı hortumlarının sıkı şekilde vidalanmış olmasına dikkat edin.*
– *El püskürtme tabancasındaki kol çalışma sırasında sıkıştırılmamalıdır.*

Cihazı açın

➔ Su beslemesini açın.
➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
➔ El tabancasının koluna basın.

Üçlü meme

Temas etmeden değiştirerek ya da muhafazayı döndürerek yuvarlak ya da yassı huzmeyi seçin:
➔ El püskürtme tabancasını kapatın.
➔ İstediğiniz püskürtme türünü ayarlamak için püskürtme borusunu sağa ya da sola döndürün veya muhafazayı çevirin.

Sembollerin anlamı

	Özellikle inatçı kirler için yüksek basınçlı yuvarlak huzme (0°)
	Büyük yüzeyli kirler için yüksek basınçlı yassı huzme (25°)
	Temizlik maddeleriyle çalışma ya da düşük basınçla temizlik için düşük basınçlı yassı huzme (CHEM)

Not

Yüksek basınç tazyikine, yüksek basınç nedeniyle hasarları önlemek için temizlenecek objeye her zaman ilk önce en uzak mesafede başlanmalıdır.

Çalışma basıncı ve besleme miktarının ayarlanması

➔ El püskürtme tabancasındaki basınç/miktar ayarını döndürerek çalışma basıncı ve besleme miktarını ayarlayın (+/-).

Temizlik maddesiyle çalışma

⚠ ***Uyarı***

Uygun olmayan temizlik maddeleri cihaza ve temizlenecek cisimlere zarar verebilir.

– Çevreyi korumak için, temizlik maddesini tasarruflu bir şekilde kullanın.
– Temizlik maddelerinin ekinde yer alan dozaj önerileri ve uyarıları dikkate alın.
– Sadece cihaz üreticisinin onayladığı temizlik maddeleri kullanılmalıdır.
– Kärcher temizlik maddeleri arızasız bir çalışmayı garanti eder. Lütfen bizden

danışmanlık hizmeti alın ya da katalogumuzu ya da temizlik maddesi bilgilendirme formlarımızı talep edin.

➔ Temizlik maddesi emme hortumunu temizlik maddesi dolu bir kaba asın.

➔ Memeyi "CHEM" konumuna getirin.

➔ Temizlik maddesi dozaj valfını istediğiniz konsantrasyona getirin.

Önerilen temizlik yöntemleri

– Kirin çözülmesi:
Temizlik maddesini az miktarda püskürtün ve 1...5 dakika bekleyin, fakat maddeyi kurutmayın.

– Kirin temizlenmesi:
Çözülen kiri yüksek basınç huzmesiyle yıkayın.

Temizlik maddesiyle çalışmadan sonra

➔ Temizlik maddesi dozaj valfını "0" konumuna getirin.

➔ El püskürtme tabancası açıkken, cihazı en az bir dakika yıkayın.

Çalışmayı yarıda kesme

➔ El tabancasının kolunu bırakın.

Not

El püskürtme tabancasının kolu bırakılırsa, motor rölanti devriyle çalışmaya devam eder.

Cihazın kapatılması

Tuz içeren suyla (deniz suyu) çalışmadan sonra, el püskürtme tabancası açıkken cihazı en az 2-3 dakika musluk suyuyla yıkayın.

➔ **HD 1050 B'de:**
Motordaki cihaz düğmesini "OFF" konumuna getirin ve yakıt vanasını kapatın.

➔ **HD 1050 DE'de:**
Motor durana kadar motordaki ayar kolunu "STOP" konumuna bastırın ve yakıt vanasın kapatın.

➔ Su beslemesini kapatın.

➔ Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasına basın.

➔ Emniyet kilidini kullanarak, el püskürtme tabancasını farkında olmadan açmaya karşı emniyete alın.

➔ Su besleme hortumunu cihazdan sökün.

Koruma ve Bakım

Yetkili satıcınızla düzenli bir güvenlik kontrolü mutabakatı sağlayabilir ya da bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen bu konuyla ilgili öneriler alın.

Not

Aşağıdaki bakım planında sadece yüksek basınç pompasındaki bakım çalışmaları belirtilmiştir. Ek olarak, motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki bilgilere uygun şekilde motorun bakım çalışmaları yapılmalıdır.

Bakım planı

Periyot	İlgili yapı grubu	Çalışma
Her gün	Yüksek basınç hortumu	Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi). Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.
Her ay	Su girişindeki süzgeç	Süzgeci kontrol edin, gerekirse temizleyin.
	Temizlik maddesi emme hortumu	Filtreyi kontrol edin, gerekirse temizleyin.
Her yıl ya da her 500 çalışma saatinde bir	Yüksek basınç pompası	Yağ değiştirin.
1200 çalışma saati	Kayış	Kayışı kontrol edin, gerekirse değiştirin.

Yüksek basınç pompası

Yağ değişimi:

➔ Yaklaşık 1 litre yağa uygun bir toplama kabını hazırda bulundurun.

➔ Yağ tapasını sökün.

➔ Yağı toplama kabına boşaltın.

Eski yağı çevreye uygun şekilde imha edin ya da yetkili bir toplama merkezine verin.

➔ Yağ tapasını vidalayın.

➔ Yeni yağı, yağ kontrol camındaki "MAX" işaretine kadar yavaşça doldurun.

Not

Hava kabarcıkları dışarı çıkabilmelidir.

Yağ cinsi ve dolum miktarı için teknik bilgiler bölümüne bakın.

Antifriz koruma

⚠ ***Uyarı***

Hasar görme tehlikesi! Cihazın içinde donan su, cihazın parçalarına zarar verebilir.

➔ Cihazı kış aylarında ısıtmalı bir bölümde saklayın ya da boşaltın. Daha uzun çalışma molalarında, cihaza antifriz pompalanması önerilir.

Suyun boşaltılması

➔ Su besleme hortumu ve yüksek basınç hortumunu sökün.

➔ Pompa ve hatlar boşalana kadar cihazı maksimum 1 dakika çalıştırın.

Cihazı antifrizle yıkayın.

Not

Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.

➔ Piyasada bulunan bir antifrizi cihaza pompalayın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

Arızalar

Cihaz çalışmıyor

Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!

Cihaz basınç oluşturmuyor

– Motorun çalışma devri çok düşük

➔ Motorun çalışma devrini kontrol edin (Bkz. Teknik Bilgiler).

– Meme "CHEM" konumuna ayarlanmış

➔ Memeyi "Yüksek basınç" konumuna getirin.

– Meme tıkanmış/çok kirli
➔ Memeyi temizleyin/yenileyin.
– Su bağlantısındaki filtre kirlenmiş
➔ Filtreyi temizleyin.
– Sistemde hava
➔ Cihazdaki havayı boşaltın.
– Su besleme miktarı çok düşük
➔ Su besleme miktarını kontrol edin (Bkz. Teknik Özellikler)
– Pompanın besleme hatları sızdırıyor ya da tıkanmış
➔ Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.

Cihaz sızdırıyor, cihazın altından su damlıyor

– Pompa sızdırıyor

Not

Dakikada 3 damlaya izin verilmiştir.

➔ Daha güçlü bir sızdırmada, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

Pompada vuruntu

– Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor
➔ Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.
– Sistemde hava
➔ Cihazdaki havayı boşaltın.

Temizlik maddesi emilmiyor

– Meme "Yüksek basınç" konumuna ayarlanmış
➔ Memeyi "CHEM" konumuna getirin.
– Filtreli temizlik maddesi emme hortumu sızdırıyor ya da tıkanmış
➔ Filtreli temizlik maddesi emme hortumunu kontrol edin/temizleyin.
– Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valf yapışmış
➔ Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valfı temizleyin/yenileyin.
– Temizlik maddesi dozaj valfı kapalı ya da sızdırıyor/tıkanmış
➔ Temizlik maddesi dozaj valfını açın ya da kontrol edin/temizleyin.

Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.

Garanti

Her ülkede, yetkili distribütörümüzün belirlemiş ve yayınlamış olduğu garanti koşulları geçerlidir. Garanti süresi dahilinde cihazda ortaya çıkan ve nedeni malzeme veya üretim hatası olan arızaları ücretsiz onarıyoruz.
Garanti, sadece yetkili satıcınızın eklenmiş olan cevap kartını satış sırasında eksiksiz olarak doldurması, kaşelemesi ve imzalaması ve daha sonra cevap kartını ülkenizdeki satıcı firmaya göndermeniz durumunda geçerlilik kazanır.
Garanti hakkınızdan yararlanmanızı gerektiren bir durum olduğu zaman, ilgili aksesuarlar ve faturanız ile birlikte yetkili satıcınıza veya size en yakın yetkili servisimize başvurun.

Genel bilgiler

Aksesuarlar ve yedek parçalar

– Sadece üretici tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalar kullanılmalıdır. Orijinal aksesuar ve orijinal yedek parçalar, cihazın güvenli ve arızasız bir biçimde çalışmasının güvencesidir.
– En sık kullanılan yedek parça çeşitlerini kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.
– Yedek parçalar hakkında diğer bilgileri, www.kaercher.com adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.

Teknik bilgiler

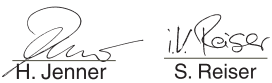
Tip:		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 silindir 4 zamanlı	YANMAR L100AE-DE 1 silindir 4 zamanlı
3600 devir/dakikada nominal güç	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Çalışma devri	d/dk	3300±100	3300±100
Yakıt deposu	l	6,5	5,5
Yakıt		Benzin, kurşunsuz	Dizel
Su bağlantısı			
Besleme sıcaklığı (maks.)	°C	60	60
Besleme miktar	l/saat (l/dakika)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Besleme bas	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Besleme hortumu uzunluğu (min.)	m	7,5	7,5
Besleme hortumu çapı (min.)	“	3/4	3/4
Açık depodan emme yüksekliği (20 °C)	m	1	1
Pompa			
Çalışma basıncı	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Besleme miktarı	l/saat (l/dakika)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Yağ miktarı - Pompa	l	0,35	0,35
Yağ türü - Pompa	Motor yağı 15W40	Sipariş No. 6.288-050	Sipariş No. 6.288-050
Temizlik maddesi emme	l/saat (l/dakika)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
El püskürtme tabancasının geri tepme kuvveti (maks.)	N	51	51
Ses emisyonu			
Ses şiddeti seviyesi (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Ses şiddeti seviyesi (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Garanti edilmiş ses güç seviyesi (2000/14/EC)	dB(A)	108	110
Cihaz titreşimleri	Toplam titreşim değeri (ISO 5349)		
El püskürtme tabancası	m/s²		
Püskürtme borusu	m/s²		
Ölçüler ve ağırlıklar			
Uzunluk x Genişlik x Yükseklik	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Aksesuarsız ağırlık	kg	66	103

CE beyanı

İşbu belge ile aşağıda tanımlanan makinenin konsepti ve tasarımı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle AB yönetmeliklerinin temel teşkil eden ilgili güvenlik ve sağlık yükümlülüklerine uygun olduğunu bildiririz. Onayımız olmadan cihazda herhangi bir değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini yitirir.

Ürün: Yüksek basınç temizleyicisi
Tip: 1.810-xxx
İlgili AB yönetmelikleri
98/37/EG
73/23/EWG (+93/68/EWG)
89/336/EWG (+91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG)
2000/14/EG
Kullanılmış olan uyumlu standartlar
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Kullanılmış ulusal standartlar
CISPR 12
Kullanılan uyumluluk değerlendirme yöntemleri
Ek V
Ses şiddeti dB(A)
HD 1050 B
Ölçülen: 106
Garanti edilen: 108
HD 1050 DE
Ölçülen: 109
Garanti edilen: 110

İmzası bulunanlar, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekalete dayanarak işlem yapar.



H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

Pred prvo uporabo naprave preberite to navodilo za obratovanje in se po njem ravnajte. To navodilo za uporabo shranite za poznejšo rabo ali za naslednjega lastnika.

Vsebinsko kazalo

Varstvo okolja	102
Pregled	102
Namenska uporaba	102
Za vašo varnost	102
Varnostna navodila	103
Varnostne naprave	103
Zagon	103
Uporaba	104
Nega in vzdrževanje	106
Motnje	107
Garancija	108
Splošna navodila	108
Tehnični podatki	109
CE-izjava	110

Varstvo okolja

Embalaža je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinjske odpadke, temveč jo odložite v zbiralnik za ponovno obdelavo.

Stare naprave vsebujejo dragocene reciklirne materiale, ki jih je treba odvajati za ponovno uporabo. Baterije, olje in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavrzite v ustrezne zbiralne sisteme.

Pazite, da motornje olje, kurilno olje, dizelsko gorivo in bencin ne pridejo v okolje. Varujte tla in staro olje zavrzite v skladu s predpisi o varstvu okolja.

Pregled

1 Visokotlačna cev
2 Ročna brizgalna pištola
3 Brizgalna cev
4 Regulacija tlaka/količine
5 Trojna šoba
6 Rezervoar za gorivo
7 Ročna zagonska priprava
8 Posoda za olje
9 Vodni priključek s sitom
10 Visokotlačni priključek
11 Manometer
12 Predal za brizgalno cev
13 Merlina palica za olje (motor)
14 Dozirni ventil za čistilo
15 Sesalna cev za čistilo s filtrom
16 Motor
17 Visokotlačna črpalka
18 Baterija *
19 Ročica za ustavitev motorja *

* le HD 1050 DE

Namenska uporaba

Čiščenje: strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras, vrtnega orodja, itd.

– Za čiščenje fasad, teras, vrtnega orodja itd. uporabljajte le visokotlačni curek brez čistila.
– Za trdovratno umazanijo priporočamo kot poseben pribor frezalo za umazanijo.

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb! Pri uporabi na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih upoštevajte ustrezne varnostne predpise.

Preprečiti morate, da odpadna voda, ki vsebuje mineralna olja, odteka v zemljo, tekoče vode ali kanalizacijo. Pranje motorjev in podvozij zato izvajajte izključno na ustreznih mestih z lovilci olj.

Za vašo varnost

Pred prvim zagonom obvezno preberite varnostna navodila št. 5.951-949!

Simboli na napravi

Visokotlačni curki so lahko pri nestrokovni uporabi nevarni. Curka ne smete usmerjati na osebe, živali, aktivno električno opremo ali na samo napravo.
Nevarnost poškodb zaradi zamrznjene vode! Pozimi shranjujte ali praznite stroj v ogrevanem prostoru.

Naprava ni primerna za obratovanje na omrežju za pitno vodo. Za obratovanje s pitno vodo se mora uporabiti ustrezen ločilnik sistemov podjetja Kärcher.

	Nevarnost opeklin! Opozorilo na vroče sklope.

Varnostna navodila

⚠ ***Nevarnost***

- *V primeru razlitja goriva visokotlačnega čistilnika ne smete uporabljati, temveč ga morate prenesti na drugo mesto in preprečiti vsakršno tvorbo isker.*
- *Goriva ne smete shranjevati, izlivati ali uporabljati v bližini odprtega ognja ali priprav kot so peči, ogrevalni kotli, vodni grelci itd, ki imajo vžigalni plamen ali lahko tvorijo iskre.*
- *Lahko vnetljive predmete in materiale odstranite iz bližine dušilnika zvoka (najmanj 2 m).*
- *Motorja ne uporabljajte brez dušilnika zvoka in slednjega redno preverjajte, čistite in po potrebi zamenjajte.*
- *Če izpuh motorja ni opremljen z lovilnikom isker, ga ne smete uporabljati na terenu poraščenem z gozdom, grmovjem ali travo.*
- *Razen pri nastavitvenih delih motor ne sme teči z odstranjenim zračnim filtrom ali brez pokrova preko sesalnega nastavka.*
- *Na regulirnih vzmeteh, palicah ali drugih delih ne smete izvajati nastavitev, ki bi lahko povzročile povečanje števila vrtljajev motorja.*
- *Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se vročega dušilnika zvoka, zilindra ali hladilnih reber.*
- *Nikoli ne držite rok ali nog v bližini gibajočih ali vrtečih delov.*
- *Nevarnost zastrupitve! Naprave ne smete uporabljati v zaprtih prostorih.*

Varnostne naprave

Varnostne naprave so namenjene zaščiti uporabnika zato jih ne smete ustaviti ali se izogibati njihovi funkciji.

Prelivni ventil

Ko se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in visokotlačna črpalka spelje vodo nazaj na sesalno stran črpalke. S tem se prepreči preseganje dopustnega delovnega tlaka.
Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

Zagon

Razpakiranje

- Pri razpakiranju preverite vsebino embalaže.
- V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb! Naprava, dovodi, visokotlačna cev in priključki morajo biti v brezhibnem stanju. Če stanje ni brezhibno, naprave ne smete uporabljati.

Preverjanje nivoja olja v visokotlačni črpalki

➔ S pomočjo opazovalnega stekla preverite nivo olja v visokotlačni črpalki.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

➔ Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

Motor

Upoštevajte poglavje "Varnostna navodila"!

➔ **Pri HD 1050 DE:**
Priključite baterijo.

➔ Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje proizvajalca motorja, predvsem pa upoštevajte varnostna navodila.

➔ **Pri HD 1050 B:**
Rezervoar za gorivo polnite z neosvinčenim bencinom.
Ne uporabljajte 2-taktne mešanice.

➔ **Pri HD 1050 DE:**
Rezervoar za gorivo napolnite z dizelskim gorivom.

➔ Preverite nivo olja v motorju.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

➔ Po potrebi olje dolijte.

Montaža ročne brizgalne pištole

➔ Visokotlačno in brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.

➔ Šobo montirajte na brizgalno cev tako, da je markacijska zareza zgoraj.

➔ Trdno privijte prekrovno matico.

➔ Visokotlačno cev montirajte na visokotlačni priključek naprave.

Vodni priključek

– Priključne vrednosti glejte v Tehničnih podatkih.
– Upoštevajte predpise podjetja za oskrbovanje z vodo. Po DIN 1988 naprave ni dovoljeno priključiti direktno na javno oskrbo s pitno vodo. Dovoljena je kratkotrajna priključitev preko prekinjevalnika cevi (naroč.št. 6.412-578). Tako je potrebno visokotlačni čistilnik po končanem delu odklopiti od oskrbe s pitno vodo.

➔ Dovodno cev priključite na vodni priključek naprave in na dovod vode (na primer vodno pipo).

➔ Odprite dovod vode.

Opozorilo

Dovodna cev ni del dobavnega obsega.

Sesanje vode iz posod

⚠ ***Nevarnost***

Nikoli ne sesajte vode iz posode s pitno vodo. Nikoli ne sesajte tekočin, ki vsebujejo topila kot je razredčilo, bencin, olje ali nefiltrirana voda. Tesnila naprave niso odporna na topila. Razpršena topila so izjemno vnetljiva, eksplozivna in strupena.

➔ Sesalno cev (premer najmanj 3/4") s filtrom (pribor) priključite na vodni priključek.

➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".

➔ Pred obratovanjem napravo odzračite.

Odzračenje naprave

➔ Odprite dovod vode.

➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.

➔ Za odzračitev naprave odvijte šobo in pustite napravo teči tako dolgo, da voda odteka brez mehurčkov.

➔ Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

Uporaba

⚠ ***Nevarnost***

– *Napravo postavite na trdno podlago.*
– *Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nestrokovne uporabe naprave).*
– *Med obratovanjem naprave povzroča visokotlačni curek veliko hrupa. Nevarnost poškodbe sluha. Pri delu z napravo obvezno nosite ustrezno slušno zaščito.*
– *Vodni curek, ki izhaja iz visokotlačne šobe, povzroča odboj pištole. Zvita brizgalna cev lahko dodatno povzroči vrtilni moment. Zato brizgalno cev in pištolo z rokami trdno držite.*
– *Vodnega curka nikoli ne usmerjajte v ljudi, živali, na naravo ali njene električne komponente.*

– *Avtomobilske gume/ventili se smejo čistiti le z minimalnim brizgalnim razmikom 30 cm. Sicer lahko visokotlačni curek poškoduje avtomobilske gume/ventile. Prvi znak poškodbe je obarvanje gume. Poškodovane avtomobilske gume predstavljajo vir nevarnosti.*
– *Materiali, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi, se ne smejo škropiti.*
– *Za zaščito pred brizgalno vodo mora uporabnik nositi ustrezno zaščitno opremo.*
– *Vedno pazite, da so vse priključne cevi trdno privite.*
– *Ročica ročne brizgalne pištole med obratovanjem ne sme biti zagozdena.*

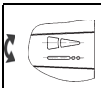
Vklop naprave

➔ Odprite dovod vode.
➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
➔ Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

Trojna šoba

S preklapljanjem brez dotika oz. obračanjem ohišja izberite okrogli ali ploščati curek:
➔ Zaprite ročno brizgalno pištolo.
➔ Brizgalno cev zavrtite levo ali desno oz. obrnite ohišje, da nastavite želeno vrsto curka.

Pomen simbolov

	Visokotlačni krožni curek (0°) za posebej trdovratno umazanijo
	Visokotlačni ravni curek (25°) za velike umazane površine
	Nizkotlačni ravni curek (CHEM) za obratovanje s čistilom ali za čiščenje z majhnim pritiskom

Napotek

Visokotlačni curek vedno najprej usmerite iz velike razdalje na objekt, ki ga želite očistiti, da bi tako preprečili poškodbe zaradi premočnega pritiska.

Nastavitev delovnega pritiska in pretočne količine

➔ Delovni tlak in pretok nastavite z obračanjem regulatorja tlaka/količine na ročni brizgalni pištoli (+/-).

Obratovanje s čistilom

⚠ ***Opozorilo***

Neprimerna čistila lahko poškodujejo napravo in objekt, ki ga želite očistiti.
– Za varovanje okolja s čistili ravnajte varčno.
– Upoštevajte priporočila o doziranju in navodila, priložena čistilom.
– Uporabljati se smejo le čistila, ki jih dopušča proizvajalec naprave.
– Kärcher čistila zagotavljajo nemoteno delo. Prosimo, da se posvetujete z nami ali pa zatevajte naš katalog ali informacijske liste o čistilih.
➔ Sesalno cev za čistilo obesite v posodo s čistilom.
➔ Šobo nastavite na "CHEM".
➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na željeno koncentracijo.

Priporočljiva metoda čiščenja

– Umazanijo raztopite:
  Čistilno sredstvo varčno poškropite in pustite, da 1...5 minut učinkuje, vendar se ne sme posušiti.
– Umazanijo odstranite:
  Raztopljeno umazanijo splaknite z visokotlačnim curkom.

Po obratovanju s čistilom

➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
➔ Napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 1 minuto izpirajte.

Prekinitev obratovanja

➔ Spustite ročico ročne brizgalne pištole.

Napotek

Če ročico ročne brizgalne pištole spustite, bo motor deloval naprej v prostem teku.

Izklop naprave

Po obratovanju s slano vodo (morsko vodo) napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 2–3 minute izpirajte z vodovodno vodo.

➔ **Pri HD 1050 B:**
Stikalo naprave na motorju preklopite na "OFF" in zaprite pipo za gorivo.

➔ **Pri HD 1050 DE:**
Regulirno ročico na motorju pritisnite na „STOP“, dokler se motor ne zaustavi in zaprite pipo za gorivo.

➔ Zaprite dovod vode.

➔ Pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.

➔ Ročno brizgalno pištolo z zaščitno zaskočko zavarujte pred nehotenim odpiranjem.

➔ Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.

Nega in vzdrževanje

S trgovcem se lahko dogovorite o rednem varnostnem pregledu ali sklenete vzdrževalno pogodbo. Prosimo, da se z nami posvetujete.

Napotek

V spodnjem vzdrževalnem načrtu so navedena le vzdrževalna dela na visokotlačni črpalki. Dodatno je potrebno izvesti vzdrževalna dela za mkotor v skladu z navedbami v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja.

Vzdrževalni načrt

Čas	Zadeven sklop	Dejavnost
vsak dan	Visokotlačna cev	Preverite morebitne poškodbe visokotlačne cevi (nevarnost razpočenja). Poškodovano visokotlačno gibljivo cev takoj zamenjajte.
mesečno	Sito v vhodu za vodo	Preglejte sito in ga po potrebi očistite.
	Filter na sesalni cevi za čistilo	Preglejte filter in ga po potrebi očistite.
enkrat na leto ali vsakih 500 obratovalnih ur	Visokotlačna črpalka	Zamenjajte olje.
vsakih 1200 obratovalnih ur	Jermen	Preglejte jermen in ga po potrebi zamenjajte.

Visokotlačna črpalka

Zamenjajte olje:
- ➔ Pripravite lovilno posodo za ca. 1 liter olja.
- ➔ Izvijte izpustni vijak za olje.
- ➔ Olje izpustite v lovilno posodo.

Staro olje zavrzite v skladu s predpisi o varstvu okolja ali ga oddajte v pooblaščenem zbirnem mestu.

- ➔ Uvijte izpustni vijak za olje.
- ➔ Novo olje počasi napolnite do oznake “MAX“ na kontrolnem okencu za olje.

Opozorilo

Zračni mehurčki morajo uhajati.

Vrste olja in količina polnjenja glej tehnične podatke.

Zaščita pred zamrznitvijo

⚠ ***Opozorilo***

Nevarnost poškodbe! Zmrznjena voda v napravi lahko uniči dele naprave.

- ➔ Pozimi shranjujte napravo v ogrevanem prostoru ali pa jo izpraznite. Pri daljših obratovalnih premorih je priporočljivo skozi napravo prečrpati sredstvo proti zamrznitvi.

Izpust vode

- ➔ Dovodno cev za vodo in visokotlačno cev odvijte.
- ➔ Napravo pustite teči maks. 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznejo.

Izplakovanje naprave s sredstvom proti zmrznitvi

Opozorilo

Upoštevajte navodila za rokovanje proizvajalca sredstva proti zmrznitvi.

- ➔ Skozi napravo črpajte standardno sredstvo proti zamrznitvi.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

Motnje

Naprava ne deluje

Upoštevajte opozorila v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja!

Naprava ne ustvarja pritiska

– Obratovalno število obratov motorja je prenizko
- ➔ Preverite obratovalno število obratov motorja (glejte Tehnične podatke).

– Šoba je nastavljena na "CHEM"
- ➔ Šobo nastavite na "Visok tlak".

– Šoba je zamašena/izprana
➔ Očistite/zamenjajte šobo.
– Filter na vodnem priključku je umazan
➔ Filter očistite.
– Zrak v sistemu
➔ Napravo odzračite.
– Dovodna količina vode je premajhna
➔ Preverite dovodno količino vode (glejte Tehnične podatke).
– Dovodi k črpalki so netesni ali zamašeni
➔ Preverite vse dovode k črpalki.

Naprava pušča, spodaj kaplja voda

– Črpalka je netesna

Opozorilo

Dopustne so 3 kaplje/minuto.

➔ Pri večji netesnosti mora napravo pregledati uporabniški servis.

Črpalka ropota

– Dovodi k črpalki so netesni
➔ Preverite vse dovode k črpalki.
– Zrak v sistemu
➔ Napravo odzračite.

Čistilo se ne vsesa

– Šoba je nastavljena na "Visok tlak"
➔ Šobo nastavite na "CHEM".
– Sesalna cev za čistilo s filtrom je netesna ali zamašena
➔ Preverite/očistite sesalno cev za čistilo s filtrom.
– Protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čistilo je zlepljen
➔ Očistite/zamenjajte protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čistilo.
– Dozirni ventil za čistilo je zaprt ali netesen/zamašen
➔ Odprite ali preverite/očistite dozirni ventil za čistilo.

Če motnje ni možno odpraviti, mora napravo pregledati uporabniški servis.

Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naš pooblaščen prodajalec. Morebitne nepravilnosti na napravi, ki bi bile posledica materialnih oziroma proizvodnih napak, odpravimo brezplačno v času trajanje garancije.
Garancija stopi v veljavo z dnem nakupa in samo takrat, ko prodajalec izpolni priložen vprašalnik pri prodaji, ga požigosa in podpiše in vi takoj za tem pošljete vprašalnik na našo distribucijsko hišo.
V primeru uveljavljanja garancije se obrnite s priborom in originalnim računom na najbližjega pooblaščenega prodajalca ali na najbližji pooblaščen servis.

Splošna navodila

Pribor in nadomestni deli

– Uporabljati se smejo le pribor in nadomestni deli, ki jih dopušča proizvajalec. Originalni pribor in originalni nadomestni deli zagotavljajo varno in nemoteno obratovanje naprave.
– Izbor najpogosteje potrebnih nadomestnih delov najdete na koncu navodila za obratovanje.
– Dodatne informacije o nadomestnih delih najdete na strani www.kaercher.com v območju "Service".

Tehnični podatki

Tip		HD 1050 B	HD 1050 DE
Motor			
Motor		Honda GX 340 1 cilinder 4-taktni	YANMAR L100AE-DE 1 cilinder 4-taktni
Nazivna kapaciteta pri 3600 1/min	kW (PS)	9,6 (13)	7,4 (10)
Obratovalno število obratov	1/min	3300±100	3300±100
Rezervoar za gorivo	l	6,5	5,5
Gorivo		Bencin, neosvinčen	Dizel
Vodni priključek			
Temperatura dotoka (maks.)	°C	60	60
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1000 (16,7)	1000 (16,7)
Pritisk dotoka (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)
Dolžina dovodne cevi (min.)	m	7,5	7,5
Premer dovodne cevi (min.)	“	3/4	3/4
Sesalna višina iz odprte posode (20 °C)	m	1	1
Črpalka			
Delovni tlak	MPa (bar)	4...23 (40...230	4...23 (40...230
Pretok	l/h (l/min)	400...930 (6,7...15,5)	400...930 (6,7...15,5)
Količina olja - črpalka	l	0,35	0,35
Vrsta olja - črpalka	Motorno olje 15W40	Naroč. št. 6.288-050	Naroč. št. 6.288-050
Sesanje čistila	l/h (l/min)	0...50 (0...0,8)	0...50 (0...0,8)
Povratna udarna sila ročne brizgalne pištole (maks.)	N	51	51
Emisija hrupa			
Raven zvočnega tlaka (EN 60704-1)	dB(A)	91	94
Raven zvočne moči (EN 60704-1)	dB(A)	106	109
Zajamčena raven zvočne moči (2000/14/ES)	dB(A)	108	110
Vibracije naprave	Skupna vrednost nihanja (ISO 5349)		
Ročna brizgalna pištola	$m/s_{ق}$		
Brizgalna cev	$m/s_{ق}$		
Mere in teža			
Dolžina x širina x višina	mm	1044 x 570 x 662	1044 x 570 x 725
Teža brez pribora	kg	66	103

CE-izjava

S to izjavo potrjujemo, da spodaj omenjeni stroj zaradi svoje zasnove in načina izdelave ustreza temeljnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam EU-standardov. Ta izjava izgubi svojo veljavnost, če kdo napravo spremeni brez našega soglasja.

Proizvod: visokotlačni čistilec
Tip: 1.810-xxx
Zadevne ES-direktive:
98/37/ES
73/23/EGS (+93/68/EGS)
89/336/EGS (+91/263/EGS, 92/31/EGS, 93/68/EGS)
2000/14/ES
Uporabljene usklajene norme:
EN 60335–1
EN 60335–2–79
EN 50082–2: 1994
Uporabni nacionalni standardi:
CISPR 12
Postopek ocenjevanja skladnosti:
Priloga V
Raven zvočne moči dB(A)
HD 1050 B
Izmerjeno: 106
Zajamčeno: 108
HD 1050 DE
Izmerjeno: 109
Zajamčeno: 110

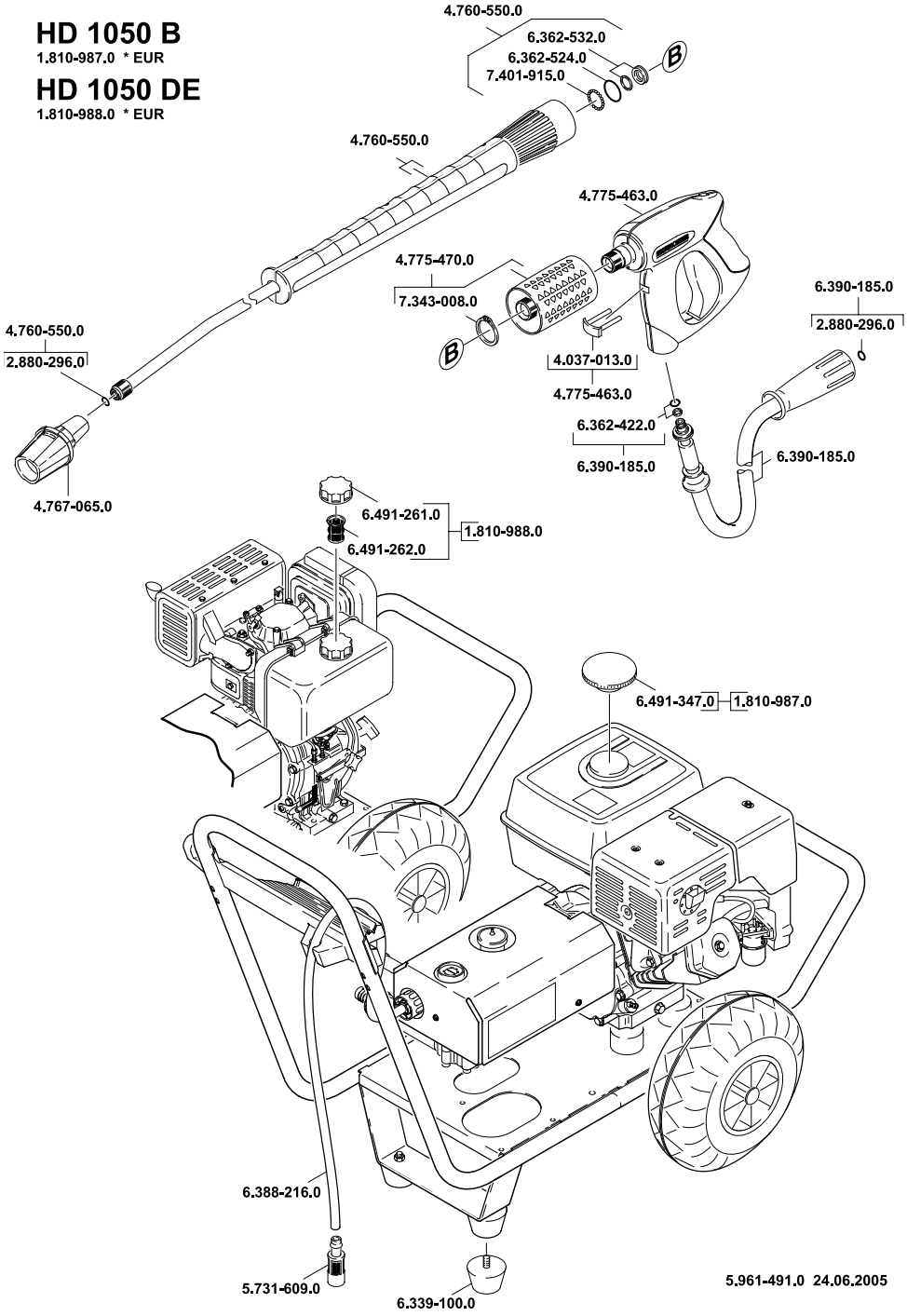
Podpisniki ravnajo po navodilih in s pooblastilom vodstva podjetja.

H. Jenner i.V. S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212

HD 1050 B
1.810-987.0 * EUR

HD 1050 DE
1.810-988.0 * EUR



5.961-491.0 24.06.2005